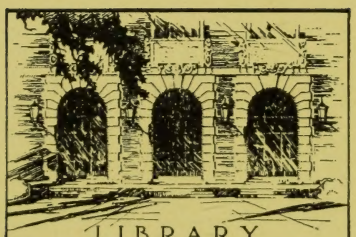


LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS

634.2605
RE
v.27

Digitized by the Internet Archive
in 2014

https://archive.org/details/revuedeviticultu2719vial

634.2005
RE
v.27
yellow
10½x6½

REVUE
DE
VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur.

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac Prop.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges Prop-Vitic. (Côte-d'Or),
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique. Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Corresp. de l'Institut, Professeur-Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Sociéts N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Direct. de la Station viticole de Cognac, Propriétaire-Vitic. (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur, à l'Institut National agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Corresp. de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

TOME XXVII

QUATORZIÈME ANNÉE — 1907

(JANVIER à JUIN)

PARIS
BUREAUX DE LA "REVUE DE VITICULTURE"
1, RUE LE GOFF, Vème

1907

14e Année. — Tome XXVII N° 681. Paris, 3 Janvier 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
R. Salomon	Les raisins de table : Bicane (avec une planche en chromolithographie)	5
Valéry Mayet	Les insectes lignivores de la vigne (avec figure)	8
F. de Saint-Charles	Le Congrès de Lyon	11
H. de Lapparent	Les moteurs animés en viticulture (avec figures)	16
T. Nicolle	Les eaux-de-vie et la crise	21

ACTUALITÉS. — Sur le choix des greffons (E. ZACHAREWICZ). — Porte-greffes pour raisins de table (E. Z.). — Les fraudes sur les vins : affaire de Béziers (C. R.). — Le sucrage en Maine-et-Loire (M. MASSIGNON). — Comité permanent d'alliance de la viticulture et du commerce des vins : bureau. — Congrès viticole de Montpellier. — Congrès viticole de Bordeaux. — Foire aux vins d'Angers 23

REVUE COMMERCIALE. — Livraison des vins de la propriété. — Vignobles et vins : correspondances du Midi (A.); de la Champagne (G. LOCHE); de la Charente-Inférieure (RIVASSEAU-BAUDIER); de Cognac (J.-M. GUILLON); du Chablais (J. GAGNAIRE); de Meurthe-et-Moselle (CH. TOUSSAINT). — Importations des vignes américaines en Italie. — Engrais, soufres, sulfates, lies, tartres (A.). — Prix-courant des principaux produits agricoles 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE 32

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Administrateur : G. FLEURY

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

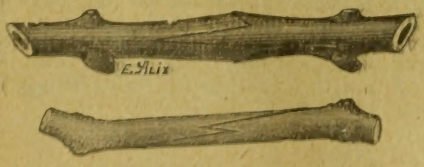
POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

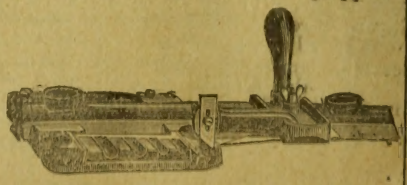
Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.





Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XXe)

APPERT · Æ · à PARIS

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR
CRÉÉES EN 1885
PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.
AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour[t] à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE
DE
VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES
LAURENS LADEVÈZE
Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B. 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes-soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraicheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

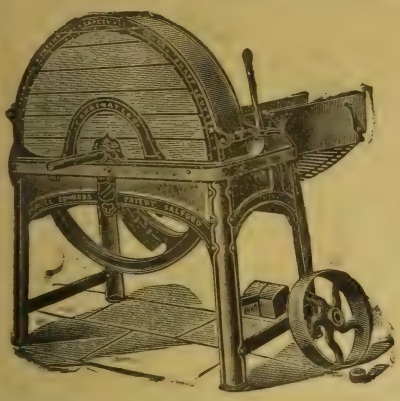
Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (**Médaille d'or 1899**)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

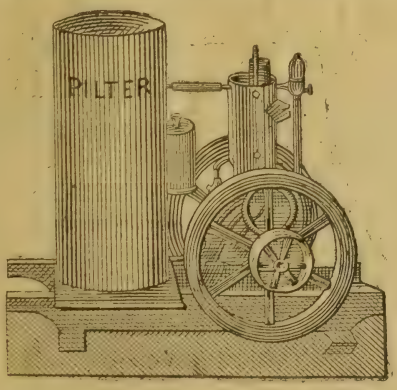
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

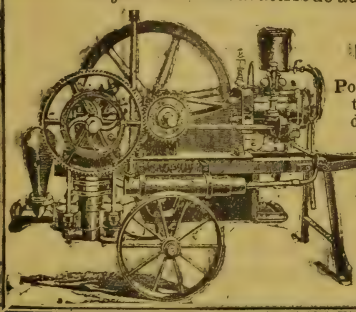
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE
DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT
par **MARCOING** Nord)

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU

Vendanges fraîches et marcs cuvés

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XII

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

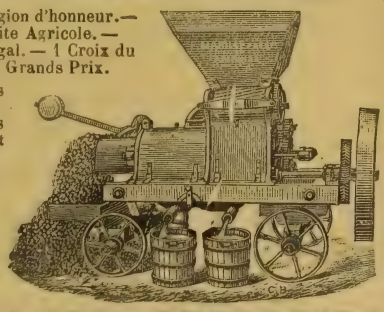
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 4 Grands Prix.

27 Diplômes d'honneur
554 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



92.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE* FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

LEVURES SÉLECTIONNÉES

pour Vin, Cidre, Hydromel ; contre la casse, tourne, goût foxé.

Sélecto-ferment de raisin médicinal toujours frais

Sous une forme nouvelle et pratique

MARCEL BURMANN, Administrateur

Institut Sélecto-bactériologique. MORTEAU (Doubs)

PROCÉDÉS PERFECTIONNÉS

Contrôle scientifique sérieux. Usine à vapeur

Prix réduits. Brochure gratuite.

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

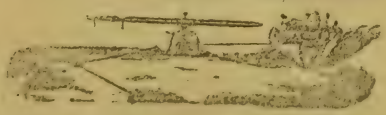
La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis ; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée



GUYOT

CONSTRUCTEUR à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÉRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1	50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14	»
— — bois des îles qualité extra	2	»	Inciseur de Follenay à grand travail	8	»
— — platiné	3	»	Pince-Sève Renaud	5	»
Machine à greffer en fonte angl. s. table	20	»			

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735 | EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX | ENVOI FRANCO SUR DEMANDE du CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

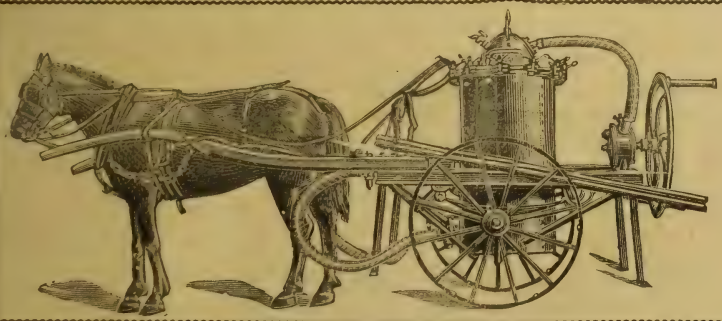
FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPOT

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PASTEURISATION à FROID des VINS

FILTRE MALLIÉ

155, faubourg Poissonnière, PARIS

PORCELAINE D' MIANTE

ACADÉMIE DES SCIENCES 1893. 1er PRIX MONTYON

FILTRES PASTEURISATEURS

pour Vins, Cidres, Hydromels, Bières, etc.

Les vins passés au filtre Mallié *sont pasteurisés et acquièrent un brillant incomparable*

Les plus hautes récompenses aux expositions

A NOS ABONNÉS

Nous prions nos Souscripteurs dont l'abonnement est expiré de vouloir bien nous aviser, *au plus tôt*, **de leur réabonnement pour 1907**, et de nous en faire parvenir le montant en un mandat postal, ou toute autre valeur sur Paris, *en y joignant leur bande d'adresse imprimée.*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

(2 litres pour 1 kilo)

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX 10 FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 12 FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVET S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : **5 Cours Saint-Louis** (Place Picard) **BORDEAUX**

GROS — **29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE** — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues, Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Brouïl, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

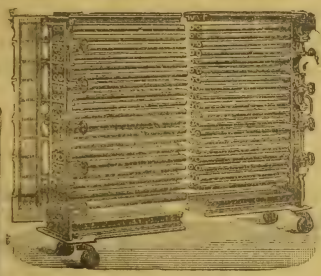
S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

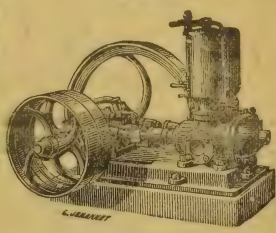
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures pour mélanger et transvaser les vins et spiritueux.



Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres l'heure



Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

CIDRE EXTRA, RESTANT DOUX

MÉD. D'OR EXPOSITION : 132 MÉD. **Roger de la BORDE, à SEGRÉ**

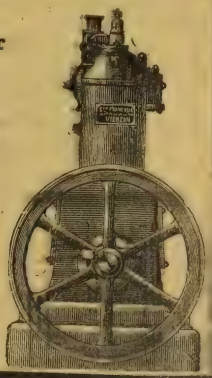
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

21 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX



MOTEURS A GAZ, A PÉTROLE, A ALCOOL, A ESSENCE

MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE
BREVETÉE S. G. D. G.

CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

EXPon UNIVlle — PARIS 1900 — 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

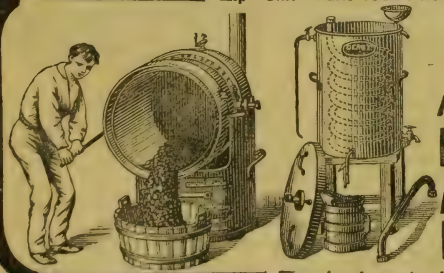
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE

LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES

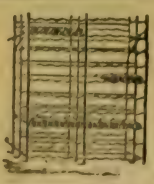
SCHLŒSING

FRERES et Cie

MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN

ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1900 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S. G. D. G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | VINIFICATION EN BLANC *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

REVUE

DE

VITICULTURE

TOME XXVII

QUATORZIÈME ANNÉE — 1907

(Janvier à Juin)

REVUE
DE
VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur.

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén[l] des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac Prop.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges Prop-Vitic. (Côte-d'Or),

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique. Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Corresp. de l'Institut, Professeur-Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Sociéts N[le] d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Direct. de la Station viticole de Cognac, Propriétaire-Vitic. (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur, à l'Institut National agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Corresp. de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Administrateur : G. FLEURY

TOME XXVII

QUATORZIÈME ANNÉE — 1907

(Janvier à Juin)

PARIS
BUREAUX DE LA "REVUE DE VITICULTURE"
1, rue le Goff, Vème

1907

Mme E. Thevenot-Wagner

Imp. F. CHAMPENOIS, Paris

Bicane

14e Année. — Tome XXVII. N° 681. Paris, 3 Janvier 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LES RAISINS DE TABLE

BICANE

Synonymes. — Panse Jaune, Occhivi, Bécanne, Bicanne, Bicaine (catalogue de l'ancienne collection du Luxembourg) (Voir la planche en chromo), Grosse Perle blanche, Grosse Perle du Jura, Perle Impériale, Marsi-Rousseau (Pulliat), Raisin des Dames, Raisin de Notre-Dame, Chasselas Napoléon, Chasselas d'Alger, Gaou Doura (Provence), Trebbiano (quelquefois en Allemagne), Olivette jaune.

Historique. — Le Bicane est, dit-on, originaire du Cher (?); d'autres disent du département d'Indre-et-Loire (?). Quoi qu'il en soit, aucun auteur n'a pu jusqu'à présent lui attribuer historiquement, avec preuves à l'appui, un lieu d'origine exact; pas plus, du reste, affirmer si ce cépage était issu d'un semis ou d'une hybridation. Pourquoi ce nom de *Panse jaune* qui lui est fréquemment et à tort attribué, ne serait-ce pas là un indice de son croisement avec quelque individu de cette nombreuse famille des Panses? Peut-être.

Ampélographie comparée. — Nous disions plus haut que le Bicane était quelquefois désigné sous le nom de *Panse jaune.* Or, si les deux cépages ont, quant au feuillage et à l'aspect extérieur, beaucoup d'analogie, ils se diffèrent complètement quant à la couleur de leur fruit. Nous les possédons tous deux dans nos collections sous verre, et alors que le *Bicane* reste blanc laiteux, l'épiderme du grain de l'autre ne tarde pas à prendre cette teinte de roux jaunâtre qui lui a valu son nom.

Occhivi est un synonyme de *Panse jaune;* dans d'autres pays, il désigne aussi le *Trebbiano*, mais ne peut en quoi que ce soit s'appliquer à *Bicane.*

Sous le nom de *Raisin de Notre-Dame*, nous cultivons, sous verres également, un gros raisin qui se rapproche beaucoup, jusqu'à sa maturité complète, de la *Malvoisie des Chartreux*, mais qui en diffère essentiellement ensuite en ce sens que celui-ci mûr à point est de couleur jaune pâle et que le second reste d'un vert terne. Un simple coup d'œil suffit non seulement à le distinguer du *Bicane*, mais même à l'identifier.

Chasselas Napoléon, *Chasselas d'Alger* : dans le premier nom, on reconnaît facilement l'hommage rendu au maître d'alors par quelque horticulteur en quête de faveurs et qui d'une vieille variété fit un semis pour s'attirer, par son baptême, les grâces d'en haut ; car rien ne ressemble moins à n'importe quel individu de la tribu des Chasselas que le *Bicane.*

Trebbiano. — Nous avons trouvé quelquefois ce nom dans divers catalogues allemands sans y attacher grande importance; mais, lors de l'exposition fruitière internationale du Düsseldorf (1904), nous avons vu le *Bicane* figurer sous ce nom dans divers présentations allemandes. C'est là une grave erreur de dénomination. Le Trebbiano à gros grains existe, il est vrai, mais c'est un tout autre cépage que celui qui nous occupe; il est d'abord beaucoup plus tardif, sa grappe

est aileronnée, il est beaucoup moins fructifère, et enfin il se féconde aussi bien que le Chasselas. Ce caractère seul suffit à le différencier. Le nom de *Trebbiano* est en Italie synonyme de *Ugni blanc*.

Quant au nom d'*Olivette jaune* donné au *Bicane*, c'est là une erreur commune à beaucoup de variétés aux grains allongés ou simplement ovoïdes; dénommés qu'ils sont ainsi par ceux qui appellent tous les grains discoïdes *Chasselas* et tous les autres *Olivettes*.

Aire géographique. — En dehors de la Provence et de la région méditerranéenne, le Bicane ne peut être cultivé en plein champ. Il ne réussit plus au nord qu'à l'espalier sud et seulement sous verres sous le climat de Paris. Sa maturité de troisième époque ne permet pas d'autres cultures sous ces latitudes. Exceptionnellement cependant dans les années chaudes comme fut 1906, il y donne, cultivé à l'espalier sud, des produits de quelque valeur.

Culture. — La taille qui lui convient est la taille longue. Son tronc vigoureux exige une grande charpente et ce n'est qu'ainsi traité qu'il donne de beaux produits. Mon père, en 1883, plantait dans une serre de l'établissement qu'il créait à cette date près de Paris, un pied de Bicane. Il ne tarda pas à remarquer que plus il lui donnait d'ampleur, plus le résultat obtenu était encourageant; aussi, supprimant tous les autres ceps qui garnissaient cette serre, son successeur lui réserva-t-il pour lui seul le vaisseau en son entier. Si ce cep n'a pas l'importance de ceux plus que centenaires d'Hampton Court, il n'en a pas moins produit encore ce dernier automne 150 grappes dont le poids total atteignait le chiffre respectable de 190 kilogrammes.

Cultivé à l'espalier, il exige le cordon dit à la Thomery.

Mais qu'il soit cultivé en plein champ au pays des cigales, à l'espalier sud ou sous verres, plus au nord, il a le grave défaut d'être coulard. Nous avons, pour l'en corriger, essayé de divers moyens et celui qui, de tous, nous a le mieux réussi est la fécondation artificielle combinée avec l'incision annulaire. Les pincements, aussitôt la floraison, n'ont pas la même efficacité; ils provoquent, il est vrai, la sortie de nombreux faux-bourgeons fructifères dont les grappes ne sont pas coulardes, mais elles n'ont pas l'ampleur et par conséquent la valeur commerciale de celles issues du bourgeon lui-même.

L'incision annulaire, qui réussit fort bien sur certaines variétés coulardes, n'est efficace sur le Bicane que faite au milieu de la floraison. Nous avons pu cette année, grâce à la chaleur tropicale qui a sévi le long de nos espaliers, quelquefois 60 à 61° à deux heures de l'après-midi, mener à bien l'expérience suivante : sur le même pied, nous avons 1° fécondé artificiellement sans incision; 2° fécondé et incisé au début de la floraison; 3° fécondé et incisé au milieu de la floraison; cette dernière façon d'opérer est la seule qui ait réussi. Nous ajouterons qu'il en est de même pour d'autres variétés émminemment coulardes, tels que *Chasselas gros coulard* et *Madeleine Angevine*.

Notre collègue M. Tacussel, qui cultive le *Bicane* en assez grande quantité, dit, en parlant de ce cépage (*Ampélographie*, t. II, p. 103, en collaboration avec M. Zacharewicz) : « Une allée de plus de cent pieds greffés sur Jacquez avec des greffons pris sur notre pied mère (celui-ci venait de Thomery), excessivement coulard, produit chaque année une quantité vraiment considérable de superbes grappes non millerandées. » Greffé sur *Jacquez*, il ne serait donc plus coulard; ou du moins, sa coulure serait très atténuée. Mais le *Jacquez* n'étant point ou peu résis-

t ant au Phylloxéra, ce qu'il faudrait savoir, c'est comment il se comporte sur d'autres porte-greffes *résistants*. Notre collègue nous dit bien que son affinité avec Riparia, Solonis et Rupestris est très grande ; cela, nous l'avons constaté nous-même dans nos pépinières, où nous avons trouvé pour lui en 3309 un excellent porte-greffes ; mais il ne nous dit pas si les produits qu'il donne sur ces divers porte-greffes sont ou non coulards. Nous ne pouvons, heureusement, aider en rien dans ces recherches, tous les pieds que nous en possédons, aussi bien en plein air qu'en serres, étant francs de pied.

Il est assez sensible au Mildiou, facilement défendable contre l'Oïdium et résistant à la pourriture. Sa peau résistante sinon épaisse, sa chair ferme en font un raisin d'exportation. Il commence à être cultivé dans ce but en Crimée où notre collègue et ami, M. le prince Léon Galitzine, a donné à sa culture une assez grande extension ; en Italie, dans le Tessin, il n'a pas donné les résultats qu'on fondait sur lui, et le sénateur comte Reggio, récemment décédé, qui avait en lui les plus grandes espérances, s'est vu contraint, par suite de sa coulure intense, à procéder à son arrachage. Sa culture doit être, malgré tout, chaudement recommandée, parce qu'à maturité complète il produit un beau et bon raisin de dessert.

Sa conservation au fruitier ne peut se faire qu'à l'état de râfle sèche. Conservé « à la Thomery », il ne se garde pas au delà de la mi-décembre ; passé cette date, il s'affaisse et *tourne*.

Description. — Souche vigoureuse, port érigé, tronc fort et vigoureux ; écorce fine, lisse, se détachant assez difficilement en longues et minces lanières.

Bourgeons simples, plutôt grêles, peu larges à la base et pointus ; jeunes feuilles minces, quinquélobées, glabres à la face inférieure où les nervures sont légèrement jaunâtres, la page supérieure glabre de couleur vert clair, vaguement et faiblement nuancée de jaune autour des nervures, bien détachées. Les grappes de fleurs apparaissent d'assez bonne heure et entrent en floraison en même temps que celles du *Chasselas doré*.

Rameaux allongés, plutôt grêles, non sinueux, non ramifiés ou à ramifications courtes dans tous les cas. Vert clair à l'état herbacé avec dans les cannelures une teinte plus foncée et brillante : à l'aoûtement, la teinte est à fond rougeâtre, toujours fortement vineuse aux nœuds ; mérithalles longs, à stries nombreuses délimitées, peu profondes ; légèrement aplatis, bois dur, d'un vert clair à l'intérieur ; moelle assez dense et relativement peu épaisse. — Nœuds peu renflés, comprimés dans le sens perpendiculaire à l'aplatissement des mérithalles, diaphragmes épais, fortement méniscoïdes ; vrilles discontinues de grosseur moyenne, longues, bifurquées, quelquefois trifurquées.

Feuilles moyennes et surmoyennes, quelquefois grandes, presque aussi larges que longues, peu épaisses, assez souples, résistantes au froissement, à parenchyme ne cassant pas à l'automne, toujours asymétriques, la partie la plus étroite située du côté de l'insertion du rameau ; les lobes latéraux supérieurs toujours indiqués par la pointe du limbe, sinus latéraux supérieurs profonds, sublobés à leur extrémité ; assez souvent, et sur le même pied, certaines feuilles, de forme générale identique, ont les sinus latéraux supérieurs presque complètement fermés ; sinus pétiolaire toujours profond, fermé à son extrémité par la superposition des lobes — le limbe est très légèrement bullé ; dans la majorité des cas, il forme gouttière suivant la nervure centrale — face supérieure d'un beau vert mi-foncé et peu luisante — face inférieure d'un vert plus clair et à bouquets de poils aranéeux assez abondants régulièrement distribués sur les sous-nervures ; deux séries de dents bien distinctes larges à la base et coniques terminées par une pointe dure acérée et de couleur rousse. Pétiole long, de grosseur surmoyenne, fort, renflé, à son insertion, jaune ivoire largement lavé de pourpre.

Fruits. — Grappes insérées à partir du quatrième et même du cinquième nœud. Deux à trois, rarement quatre sur le même sarment, grosses et très grosses, quelquefois ailées, allongées, épaisses, obtuses au sommet, par suite tronconiques ou prismiques à partir des ramifications supérieures; les moyennes sont régulièrement cylindriques, amples, jamais tassées à cause de la coulure, mais demandant le cisèlement en cas contraire; pédoncule long, assez fort, vigoureux, d'un vert clair, couvert comme la rafle et lavé de pourpre, tachetés tous deux d'innombrables points roux, dur et non ligneux, parfaitement lignifié à son attache au rameau, peu renflé à la base, avec petit renflement au point d'insertion de l'aileron supposé; — pédicelles assez longs et longs, plutôt forts, bourrelet conique large de base et couvert ainsi que tout le pédicelle; du reste, de nombreuses verrues de couleur havane clair; les grains s'en séparent difficilement, entraînant avec eux un morceau de la peau; pinceau très court. — Grains gros, quelquefois très gros, régulièrement ellipsoïdes, quoique légèrement aplatis au point d'insertion du pédicelle; pruine légère avec lenticelles, luisantes sous la pruine, stigmate persistant, très ferme; peau peu épaisse, assez élastique, pulpe fondante; jus abondant, de couleur légèrement laiteuse, saveur fraîche et sucrée, chair croquante, jaune dorée et veinée de filaments de couleur blanchâtre. Le plus souvent, une grosse graine mi-rousse, mi-rouge sang à pointe jaunâtre et accompagnée d'un embryon de pépin, quelquefois deux graines, l'une normale, l'autre atrophiée ou petite.

René Salomon.

INSECTES LIGNIVORES DE LA VIGNE

En fait d'insectes ampélophages, il n'est guère question dans les livres que de ceux qui vivent des tissus tendres de la vigne, de ceux qui s'attaquent à ses feuilles, à ses fruits ou à ses racines.

Ce sont bien en réalité ses ennemis les plus redoutables ; mais pour être moins dangereux, ceux qui s'attaquent à son bois, offrent de l'intérêt, ne serait-ce que pour la part importante qu'ils prennent parfois à la mort du cep affaibli par d'autres causes.

Parmi les végétaux soumis à la taille, la vigne est un de ceux qui se cicatrisent le plus mal. Les sections de taille et les plaies pratiquées par le sécateur ou la serpette sont autant de portes d'accès pour les mangeurs de bois ou les nidifiants. Plusieurs n'en veulent qu'à son bois mort plus ou moins ramolli. Tels sont les termites qui passent volontiers du saule creux voisin ou du vieux piquet au pied de vigne depuis longtemps torturé par la taille. D'autres, comme certains Apates, mangeurs de bois sain, indifférents sur l'essence à laquelle ils confieront leurs œufs, s'abattent sur la vigne parce qu'ils n'ont pas d'autre végétal à leur portée. Un troisième groupe d'insectes vivant dans le bois encore en sève, tel que certains Capricornes, s'abattent sur la vigne affaiblie par la greffe, le pourridié ou la salure du sol. D'autres enfin, tels que les Cigales et le Grillon transparent, ne s'en prennent aux sarments que pour leur confier leur ponte.

Le nombre de ces ennemis peut être réduit à une vingtaine, mais il serait plus que double si l'on y comprenait tous les Hyménoptères (mouches à quatre ailes) en quête d'un canal médullaire à creuser pour y établir leur nid.

Suivant l'ordre de classification par nous adopté ailleurs (1) la liste de ces divers rongeurs peut se dresser comme suit :

(1) *Les Insectes de la Vigne*, Paris, Masson; Montpellier, Coulet, 1890.

Ordre des Hemiptères	*Cicada atra* Olivier, Cigale noire.
— des Lepidoptères	*Cossus ligniperda* Godart, Cossus gâtebois.
— des Nevroptères	*Termes lucifugus* Rossi, Termite lucifuge.
— —	— *flavicollis* Fabricius — à cou fauve.
— des Orthoptères	*Œcanthus pellucens* Scopoli, Grillon transparent.
— des Coléoptères	*Hesperophanes sericeus* Fabricius, Capricorne soyeux.
— —	*Callidium fasciatum* Villers, Callidie à bandes
— —	*Clytus varius* Fabricius, Clyte bigarré.
— —	*Psoa viennensis* Herbst, Psoée viennoise.
— —	— *italica* Serville, — italienne.
— —	*Apate monachus* Fabricius, Apate moine.
— —	— *capucina* Linné, — capucine.
— —	— *bimaculata* Olivier, — à deux taches.
— —	— *sexdentata* Olivier, — à six dents.
— —	— *perforans* Schranck, — perforante.
— —	— *retusa* Olivier, — émoussée.
— —	*Agrilus derasofasciatus* Lacordaire, Bupreste de la Vigne.
— des Hyménoptères	*Osmia leucomela* Kirby, Osmie blanche et noire.
— —	*Ceratina cærulea* Linné, Cératine bleue.
— —	*Sphex unicolor* Latreille, Sfex unicolore.

LA CIGALE NOIRE

(*Cicada atra* Olivier)

Bien que suçant çà et là les tiges vertes des arbres, les cigales à l'état parfait n'ont jamais été signalées comme occasionnant des dégâts sérieux. Il n'en est pas de même de leurs larves vivant de longues années dans le sol et sur lesquelles nous avons donné (*loc. cit.*, p. 174 à 179) suffisamment de détails. Nous n'avons à parler ici que des pontes de l'insecte dans les sarments, pontes représentées ci-contre et qui chaque année attirent l'attention de beaucoup de viticulteurs.

Fig. 1. — Ponte de Cigale dans un sarment.

Fin juillet ou premiers jours d'août, les accouplements opérés, les femelles munies d'une tarière, appareil de ponte assez compliqué, déposent leurs œufs dans les bois morts tendres ou les pousses languissantes renfermant de la moelle, telles que celles du mûrier, du sureau ou de la vigne. Les sarments qui, mis en pépinières, n'ont pas végété ou végètent mal, sont bien souvent criblés de ces trous semblant faits avec une pointe mal effilée qui aurait grossièrement déchiré ou traversé l'écorce. Que de fois nous avons reçu de ces sarments qu'on nous disait attaqués par *un nouvel ennemi !*

Ces œufs écloront fin septembre, la jeune larve inerme se laissera choir sur le sol et après une première mue, qui fera d'elle une larve fouisseuse ayant griffes et ongles, gagnera les racines.

Nous n'avons personnellement observé que les pontes de la petite Cigale noire, le Cigalon des écoliers méridionaux, mais il est certain que tel est le mode de procéder de toutes les Cigales. Le sarment de grandeur

naturelle dessiné d'après nature, que nous représentons, renferme vraisemblablement la ponte de notre plus grande espèce, la Cigale plébéienne (*Cicada plebeja*).

Réaumur, qui a consacré plusieurs pages de ses *Mémoires* (t. VI, pp. 195 à 206) à trois espèces de Cigales, la grande, la moyenne et la petite, comme il les appelle, donne sur les pontes pratiquées dans des tiges de mûrier, de bons détails et de bonnes figures, sans indiquer à laquelle des trois espèces ces pontes se rapportent.

Comme le nombre d'œufs pondus par chaque Cigale peut être évalué à plusieurs centaines, on voit combien le cas des sarments criblés d'œufs doit être fréquent. Dans les pays où les larves de Cigales sont nuisibles à la vigne, tels que la Grèce et l'Asie Mineure, on fera bien de les détruire.

LE COSSUS GATE-BOIS

(*Cossus ligniperda* Godart)

Le gros papillon ainsi nommé, l'ancien *Bombyx Cossus* de Linné, est depuis une dizaine d'années seulement signalé comme attaquant la vigne.

C'est un grand Bombycide velu, de couleur gris d'écorce, long de 4 à 5 centimètres, et dont l'histoire est dans tous les livres de zoologie agricole. Nous jugeons donc inutile de le décrire longuement et de le figurer. Sa chenille aplatie armée de mandibules puissantes, connue des jardiniers sous le nom de *ver rouge*, se creuse de grandes galeries dans le bois tendre de divers arbres. Elle vit pendant trois ans avant sa transformation en chrysalide, et comme elle atteint de 8 à 9 centimètres de long, on peut juger l'état dans lequel est mis le végétal. Cette grosse larve rongeuse, d'un blanc jaunâtre, avec le dos variant du rouge vineux au brun rougeâtre, répand une odeur infecte qui trahit sa présence à plusieurs mètres de distance.

Elle vit d'ordinaire aux dépens des arbres de grandes dimensions tels que le saule (1), le peuplier, le châtaignier, le chêne, le pommier, le figuier, le frêne, les divers érables, le coignassier, le platane, etc. La fréquence de ses attaques est en raison directe des blessures faites à l'écorce par les causes extérieures. C'est en effet dans les plaies récentes laissant couler la sève que les œufs sont déposés, et l'on conçoit sans peine que les arbres des jardins, et surtout ceux des voies publiques, soient plus fréquemment attaqués que ceux qui vivent en forêt.

La vigne, taillée chaque année et se cicatrisant mal, ne pouvait échapper à ce ravageur omnivore ; mais comment se fait-il que les cas d'attaque soient relativement rares et ne nous aient été signalés que depuis une dizaine d'années ?

Les choses doivent se passer ainsi : les jeunes souches étant toujours préférées pour la ponte aux anciennes moins vigoureuses, les dimensions faibles de leur tige répondent mal, sans doute, aux appétits gloutons de notre chenille, qui a besoin de trois années pour arriver à l'état de papillon. En supposant que la souche ne succombe pas la première année, elle succombe à coup sûr la seconde, la chenille ayant besoin de bois en pleine sève pour évoluer entièrement. Elle meurt donc de faim dans sa galerie, ce qui coupe court à ses dégâts. La souche morte est remplacée et tout est dit.

(1) Sous le nom de *Traité de la chenille du saule*, le naturaliste Lyonnet (La Haye, 1790) a publié une véritable monographie du *Cossus*. On y trouve, non seulement des détails anatomiques restés classiques, mais l'histoire détaillée de l'insecte.

Le mal a fort probablement existé de tout temps; mais comme les cas de mort subite d'un cep isolé sont fréquents dans les vignobles, l'œuvre du *Cossus* était considérée, sans doute, comme des cas de folletage.

C'est surtout du nord de l'Afrique (Oran, Miserghin, Saint-Denis-du-Sig, Boufarik, Tunis) que nous sont venus les jeunes ceps attaqués. De France, nous n'en avons reçu que de Narbonne et d'Arles.

Si, dans une localité, les cas d'attaque tendent à se multiplier, c'est qu'il y a dans le voisinage quelques arbres fortement attaqués par le *Cossus*. On fera bien de les faire disparaître.

(*A suivre.*) VALÉRY MAYET.

LE CONGRÈS DE LYON

La Société régionale de Viticulture de Lyon est l'une de ces anciennes et solides sociétés de province, où l'on travaille avec modestie et conscience. Les relations se nouent, amicales et confiantes, et les questions se discutent souvent dans des déjeuners qui sont d'aimables conférences. La Société de Viticulture de Lyon a tenu un bon rang lors de la lutte contre le Phylloxéra. Elle s'est honorée, en choisissant pour président, il y a quelques années, le regretté M. E. Duport. Elle a pris part à ce Congrès viticole, des plus importants et des plus suivis, qui fut tenu à Lyon en 1901, et où, durant plusieurs journées, furent traitées les questions primordiales de la reconstitution, du greffage, des hybrides, de la protection contre la grêle et des canons agricoles. De tels états de service qualifiaient suffisamment la Société pour prendre l'initiative d'une grande réunion, qui continuât le cycle commencé par les Congrès de Mâcon, de Nîmes, de Béziers. La Société de Viticulture prit contact avec d'autres groupements viticoles et convoqua les viticulteurs à étudier ensemble, dans une vaste assemblée à Lyon, la situation actuelle de la Viticulture, ses causes, les remèdes qui peuvent y être apportés. Son appel fut entendu. Dimanche 23 décembre, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine, le président de la Société, le respectable docteur Grandclément, souhaitait la bienvenue à plus de 1.500 viticulteurs de l'Est et du Sud-Est; 567 municipalités de la Bourgogne, du Beaujolais, du Dauphiné, de la Franche-Comté, de la Savoie, et 792 associations agricoles étaient représentées à cette importante séance. Hommes politiques, sénateurs, députés, conseillers généraux, maires, professeurs d'agriculture, viticulteurs de toutes conditions se pressaient dans la superbe salle de la Faculté, fournissant une nouvelle preuve de l'extrême importance du débat qui allait s'élever.

Les syndicats agricoles du Sud-Est, qui marchaient alliés à la Société de Viticulture, auraient pu peut-être prétendre à prendre la tête de ce mouvement. Leurs rameaux plantés dans tant de cantons de l'Est et du Sud-Est; le nombre de leurs adhérents vignerons, travailleurs du sol; leurs bulletins qui sont lus par tant de cultivateurs, tout aurait concouru à accroître la pénétration des idées qui ont inspiré la réunion. Les syndicats auraient pu imprimer au mouvement une allure fortement populaire, un caractère nettement démocratique, au sens social du mot. Comme il s'agit de faire la conquête des pouvoirs publics (et ce sont les leçons mêmes du Président de la République, des États-Unis, M. Th. Roosevelt), comme il s'agit de forcer l'attention de ces pouvoirs, de poser

le problème à la fois au point de vue législatif (réforme des régimes du sucre et de l'alcool) et au point de vue gouvernemental (action des divers agents pour la répression de la fraude), il est indispensable de remuer fortement l'opinion. Il faut ébranler dans ses couches profondes et amener à l'audience la démocratie elle-même, productrice du travail, et en même temps source de la puissance publique.

Dans un régime démocratique et représentatif, il convient de viser un double but : d'abord de déterminer précisément les solutions justes et nécessaires; ensuite de les imposer aux représentants du peuple. Ceux-ci les font passer dans la loi et veillent à ce que cette loi produise son plein effet. Je l'écrivais hier ici, et on a pu le crier durant le Congrès, aux applaudissements forcenés de l'assistance : il y a des lois déjà, mais *on ne veut pas les appliquer !* Et on citait des faits qui semblent un défi à l'opinion même! Ce qui importe avant tout, c'est d'instruire le travailleur, qui est l'électeur, et d'abord de le mettre à même d'apprécier sainement les faits et les choses; puis de l'amener à faire prévaloir, à imposer sa volonté. Un représentant autorisé de la presse politique, qui est en même temps un viticulteur distingué, M. A. Ferrouillat, a fait ressortir fortement cette vérité. Elle a été ressentie par tout le Congrès : elle doit demeurer l'une des directrices de l'action des viticulteurs.

Au même degré d'importance, une autre idée générale a été dégagée dans ce Congrès : la nécessité pour les viticulteurs de s'unir sur un programme commun. Il n'est pas possible que des efforts dispersés aboutissent auprès du Parlement. M. Fleury-Ravarin, le nouveau sénateur du Rhône, et M. Brousse, le député des Pyrénées-Orientales, ont nettement relevé ces deux points. On a montré que l'organe de cette *union* et de cette *unité* existait dans le Syndicat national de la Viticulture que préside avec tant d'autorité M. Jean Dupuy, l'ancien ministre de l'Agriculture. Il importe que les viticulteurs s'unissent et que leurs revendications revêtent un caractère d'universalité, pour ainsi dire. Les demandes doivent être sériées; celles qui sont présentées doivent être en nombre restreint et unanimement formulées. S'il apparaît que les intérêts des diverses régions viticoles de la France ne soient pas identiques en tous points, il est nécessaire de rechercher d'abord s'il n'est pas des éléments primordiaux et communs présentant un caractère de généralité qui les fasse admettre partout, et de mettre d'abord en ligne ces revendications unanimes. Sur les autres points, une entente entre les viticulteurs est indispensable. Cette entente sera faite de concessions mutuelles. C'est ainsi que les prohibitions du sucrage, la poursuite des vins de sucre, ne sauraient faire absolument obstacle au maintien de la faculté de la chaptalisation, indispensable aux Bourguignons et aux Champenois. Il faut même aller plus loin : les revendications des viticulteurs doivent pouvoir être conciliées, en quelque mesure, avec les intérêts d'autres producteurs, d'autres régions.

A vouloir opposer radicalement, heurter front contre front, deux industries, deux cultures, on risque de les faire souffrir l'une et l'autre, sans la moindre compensation. Au contraire, par une appréciation plus impartiale des droits et des intérêts réciproques, par de mutuelles concessions, les deux prétendues rivales acquerront une situation plus heureuse. Au Congrès, M. Liouville parlait des sucriers du Nord dont les intérêts paraissent, à première vue, si opposés à ceux des viticulteurs, et qui, ayant soutenu des campagnes si rudes, semblent aujourd'hui disposés à des mesures de conciliation et de transaction. Il en est de même

des rapports entre les commerçants et les producteurs. Dans un toast applaudi au banquet du soir, M. Lignon, l'éminent président de la Chambre syndicale des négociants en vins, a parlé du Comité de l'alliance de la viticulture et du commerce, et des résultats favorables que l'on peut attendre de ce rapprochement.

Ainsi la réunion a d'abord dégagé des tendances générales fort nettes. Il importe, avant tout, que les viticulteurs établissent un programme ; ce programme limité, déterminé par la plus sérieuse étude, doit comprendre les points essentiels sur lesquels les viticulteurs se seront mis d'accord. Ils soutiendront ce programme par l'union la plus étroite ; ils s'efforceront de l'imposer aux pouvoirs publics.

C'est là une bonne et forte méthode, et la réunion aura porté des fruits sérieux si de telles résolutions reçoivent leur complet développement. C'est un progrès sensible sur les débats de la réunion de Mâcon. Là, comme sous la poussée violente de la nécessité, on avait entendu des plaintes, des projets, des vœux : il manquait la coordination et la tactique. Il faut se hâter d'ajouter que la réunion de Lyon, venant après celle de Mâcon, a profité de ce premier travail, et du contingent qu'ont pu y ajouter les petites sociétés viticoles qui se sont formées après cette réunion. Les questions se sont trouvées plus mûres et comme déjà un peu préparées. D'autre part, la composition de la réunion de Lyon était un peu différente. A Mâcon, l'énorme majorité des assistants était faite de travailleurs du sol, vignerons, petits propriétaires. A Lyon, ceux-là étaient sans doute encore en très grand nombre ; mais il y avait en outre des professeurs, de grands propriétaires, des négociants, hommes d'études, de savoir, d'expérience. Aussi, la réunion qui s'est montrée aussi vibrante, aussi intransigeante parfois que celle de Mâcon, s'est trouvée plus capable de s'assimiler les rappports qu'elle entendait. Aussi animée, elle était plus expérimentée, plus préparée à discuter et à conclure.

La discussion a été précédée d'un rapport magistral de M. Liouville, groupant sous quelques traits précis les termes du programme. Il a dit la nécessité d'une action prompte et énergique en face d'une situation qui menace de devenir une crise sociale, de tarir le salaire de l'ouvrier, le revenu du sol : les viticulteurs ne réclament ni faveur ni privilège : ils demandent à vivre et dans le Midi, et plus encore en Algérie, ils sont réduits aux pires extrémités. Les causes de ce mal sont lointaines et multiples. Elles dérivent toutes des désastres de l'invasion phylloxérique, qui a bouleversé les conditions de la viticulture et du commerce des vins. Aujourd'hui s'il y a mévente, ce n'est pas, à proprement parler, qu'il y ait surproduction ; mais l'axe du marché a été déplacé. C'est le prix du sucre, ce sont les cours des trois-six du Nord qui règlent le cours des vins. La lutte est elle possible quand on arrive à présenter sur le marché du « vin » à 8°, au prix de 6 fr. 80 l'hectolitre ? Il eût fallu, en face de la situation nouvelle, des réformes législatives appropriées : or, rien n'a été fait ; au contraire, on peut dire que la loi des boissons et le nouveau régime des sucres ont aggravé le mal. Enfin la pratique du mouillage s'est déplorablement généralisée chez la grande masse des détaillants.

Les remèdes doivent être recherchés dans des réformes dont l'urgence s'impose. Le régime de l'alcool et le régime des sucres doivent être complètement remaniés ; en même temps il faut prendre contre la fraude des mesures vigoureuses. En ce qui concerne l'alcool, le viticulteur doit garder la faculté de brûler ses vins, ou ses marcs, son privilège classique de bouilleur de crû, et aussi la faculté de viner, c'est-à-dire d'employer dans la vinification l'alcool qu'il aura

retiré de ses vins. En outre, comme il faudra défendre ces alcools de vin contre les alcools du Nord, tirés de la betterave, produits à bien meilleur marché, il conviendra d'abord de développer les usages industriels de ces alcools du Nord, ensuite d'établir pour l'alcool la taxe différentielle, appliquée par voie de détaxe sur l'alcool de vin, et de surtaxe sur l'alcool du Nord. Pour les sucres, une réglementation précise est nécessaire ; certains ont même demandé la suppression radicale du sucrage en première cuvée, la suppression des faveurs accordées à la consommation familiale, énorme fissure, par où passe la fraude, avec les piquettes, qu'on a si abusivement exploitées sous le masque de l'intérêt du travailleur. Un vain prétexte, car le vrai vin est maintenant à portée de la bourse de l'ouvrier. Enfin, pour combattre la fraude, on propose la déclaration de récolte, ce qui n'est point sans soulever de sérieuses difficultés : on propose l'affichage des sorties, la surveillance par des agents commissionnés par les Syndicats. Le rapporteur a terminé son brillant exposé par un rappel des vœux des Congrès de Nîmes et de Mâcon, par le rôle des pouvoirs publics qui n'ont « qu'un geste à faire » pour arrêter la fraude.

Le cadre des travaux du Congrès étant ainsi tracé, les divers rapporteurs ont abordé leur tâche. La question du sucrage a été traitée par M. Roy-Chevrier et M. Prosper Gervais a apporté à la discussion son talent si précis, sa parole si nette, son argumentation si fournie de faits et de chiffres. M. Roy-Chevrier a rappelé que, depuis la convention de Bruxelles, les droits sur les sucres avaient été abaissés de 60 francs à 25 francs, sans qu'aucune précaution ait été prise. De plus, on sait qu'il est alloué, pour la fameuse consommation familiale 40 kilogrammes par tête de membre de la famille et par hectolitre de vendange. Enfin la chaptalisation est autorisée jusqu'à concurrence de 10 kilogrammes par hectolitre. Il faut hardiment supprimer la première et surveiller la seconde. La libre circulation du sucre ne peut plus être tolérée. Et le rapporteur, avec son humeur habituelle toujours si appréciée de ses auditeurs, a raconté à l'assemblée la séance du 15 décembre à la Chambre des Députés, les propositions de MM. Bonnevay, député du Rhône ; Brousse, député des Pyrénées-Orientales ; François Carnot, député de la Côte-d'Or. Il a dit l'échec de la proposition Carnot, repoussée par 404 voix contre 123. Les Parlementaires ont passé un mauvais moment entre les mains redoutables de M. Roy-Chevrier. Enfin il a exposé les vœux du Congrès de Mâcon, demandant la suppression absolue du sucrage en deuxième et troisième cuvées, la surveillance de la chaptalisation, l'établissement d'une taxe sur le sucre employé à la vinification, taxe égale au demi droit de circulation de l'alcool. M. Prosper Gervais, appelé à la tribune, a comparé ce projet avec celui qu'a établi à Paris le Comité de l'alliance du Commerce et de la Viticulture : la surtaxe doit être égale au droit de circulation de l'alcool, et toute quantité de sucre supérieure à 15 kilogrammes ne doit être admise à circuler qu'avec une pièce de régie. L'assemblée a voté ce dernier projet. à l'unanimité, considérant que cette question du sucrage était vitale en la matière. Elle s'est animée plus encore quand d'autres orateurs lui ont fait toucher du doigt le développement de la fraude, lui ont montré les statistiques majorées, la Régie indulgente par ordre ; les agents, privés désormais de toute prime sur les procès-verbaux, se désintéressent de toute poursuite : les procès rendus difficiles, les grâces facilement accordées.

Quand M. Châtillon a parlé de l'affaire des acquits fictifs, de l'arrêt de la Cour de cassation du 8 novembre 1906, des non-lieux, de la lutte des Syndicats beau-

jolais contre des fraudeurs restés impunis, une ovation véritable a été faite à M. Jacquemin, président de la Société de Viticulture du Jura, dénonçant à l'assemblée la nomination d'un haut magistrat à la suite d'une pénible affaire de fraudes. M. Brousse et M. Ferrouillat, intervenant avec vigueur, ont fait adopter, à l'unanimité encore, le vœu que la Régie ne soit plus autorisée à transiger dans les questions de fraude, que les agents recouvrent dans les amendes la part qui leur était jadis remise, et que les procès faits aux fraudeurs soient absolument soustraits à toute influence politique.

M. Châtillon, le distingué président de l'Union beaujolaise, a traité la question de la déclaration de récolte et de l'affichage des sorties. On sait que la plupart des associations agricoles voient dans ces précautions une sérieuse entrave à la fraude. Toutefois il semble que, au moins pour le moment, l'affichage des sorties suffirait. La déclaration de récolte est difficile à contrôler, elle est un peu contraire à nos habitudes : elle a le danger de tendre à une sorte d'inquisition et de soumettre la propriété à l'exercice. L'assemblée a jugé que ces raisons, si fortes, ne pesaient guère du moment que la fraude était en jeu. Elle a voté les deux mesures, après un vif échange d'observations. M. Ferrouillat avait fait remarquer que la viticulture algérienne fait la déclaration et n'a nullement à se plaindre de cette prescription.

Les représentants des organisations mâconnaises ont insisté sur la nécessité de la déclaration et ont proposé pour éviter l'action de la Régie, que les déclarations fussent contrôlées soit par des agents des Syndicats, soit par des commissions communales. Dans le même ordre d'idées, l'assemblée a adopté un vœu relatif à la surveillance de la circulation des vendanges fraîches; un droit de circulation devra être perçu pour tout envoi de vendanges dépassant 150 kilogrammes et la vendange sera suivie jusque chez celui qui l'emploie. Mais l'assemblée n'a point suivi M. Degrully, lorsque l'honorable professeur a proposé de relever d'ensemble, par une forte surtaxe, les droits sur le sucre. Il a cité en vain l'exemple de l'Italie, où le vin qui circule tout à fait librement, sans Régie, garde un prix suffisant, parce que le sucre est cher.

Il restait au programme un article capital, le régime de l'alcool. Le rapporteur était M. Prosper Gervais, ce qui promettait à l'assemblée un exposé aussi complet que précis. Mais les précédents débats avaient occupé de longues heures. L'éminent rapporteur a dû résumer en quelques phrases sa communication.

Il ne suffit pas d'établir la liberté de la distillation; il faut que le vigneron ait un intérêt à distiller, à transformer en alcools des vins insuffisamment constitués. Les vins distillés ne pèseront plus sur le marché des vins, mais ce seront les alcools qui encombreront le marché. Il est donc nécessaire d'inciter le vigneron à distiller par une véritable allocation puisée dans la détaxe des alcools de vin, et le mécanisme de la taxe différentielle dont l'établissement s'impose en première urgence. Telle doit être la base du régime, et il n'y a pas à chercher la solution dans la création d'un monopole que les meilleurs esprits sont aujourd'hui d'accord pour repousser. Le jeu de cette détaxe, la prime qui pourrait être allouée au vigneron, ont fait l'objet d'explications nouvelles présentées par M. Landard au nom des viticulteurs du Sud-Ouest qui ont marqué ainsi leur concours à la réunion. L'assemblée a voté le vœu présenté par M. Gervais et s'est séparée non sans avoir entendu renouveler la proposition du vin au soldat! Ce fut la note gaie de cette longue séance.

Telle fut, à très grands traits, la physionomie de ce Congrès de Lyon. Il dénote

un progrès marqué sur les précédents Congrès par sa méthode et ses discussions mêmes. Il semble bien que les viticulteurs se soient constitués ; qu'ils deviennent désormais, dans le pays, une force active, progressive. Mais il importe de poursuivre l'œuvre et de l'achever. Les associations si nombreuses que les viticulteurs ont formées doivent aboutir à un groupement central, Syndicat national de viticulture, ou tout autre, qui sera l'organe directeur, intermédiaire essentiel, indispensable, entre les viticulteurs et le Parlement, maintenant étroitement l'union, dressant les programmes, soutenant tour à tour les réformes, les projets, que l'évolution même des intérêts et des choses appellera devant l'opinion. Je ne pouvais m'empêcher de penser à l'Agrarian Club de Berlin, à ce véritable ministère d'un parti qui fait sentir sa force, qui en abuse peut-être, même vis-à-vis du chancelier de l'Empire d'Allemagne.

Les viticulteurs français sauront, dans la mesure légitime de la défense de leurs intérêts primordiaux, faire mieux que les agrariens allemands, au point de vue personnel et au point de vue social.

F. DE SAINT-CHARLES.

LES MOTEURS ANIMÉS EN VITICULTURE

RACE PYRÉNÉENNE DU SUD-OUEST

Qu'elle soit nommée *Béarnaise* (et en sous-titre, Barétonne, de Bedous, d'Aspe, d'Ossau), ou Basquaise, ou d'Urt, ou encore du Bas-Adour ; que son pelage varie du froment rouge au froment crème avec nuances délavées au plat des cuisses et

Fig. 2. — Bœufs Béarnais.

sous le ventre, la population bovine pyrénéenne du Sud-Ouest forme une seule et même race.

Elle est de taille moyenne (celle des bœufs varie entre 1m40 et 1m48). Les formes sont élégantes et régulières, bien qu'on puisse reprocher aux cuisses de ne pas être assez musclées et à l'embase de la queue d'être trop saillante : défauts

que les éleveurs très intelligents de la contrée ont très sensiblement corrigés par la sélection depuis quelques années.

L'énergie, l'endurance à la fatigue, la sobriété caractérisent les animaux de cette excellente race de travail, qu'on a appelés les « chevaux arabes » de l'espèce bovine.

Résistant aux plus pénibles travaux, s'excitant plutôt que de céder en présence des obstacles, ils gravissent les côtes avec entrain et, après avoir traîné de lourds fardeaux, le cou tendu et l'œil en feu, ils arrivent au terme d'une longue course sans fatigue apparente. Ils ont d'excellents pieds et leur allure est rapide.

Leurs cornes blanches à extrémité blonde se relèvent élégamment en forme de lyre ; mais en s'écartant trop du front, cette forme offre quelques inconvénients dans les vignes palissées sur fil de fer. Il est vrai que dans cette contrée la plupart des vignes sont cultivées en hautains, sous lesquels les animaux travaillent sans toucher aux pampres. Les bœufs de cette race atteignent leur complet développement vers l'âge de cinq ans. Ils sont alors d'un engraissement facile.

AUTRES RACES BOVINES DE TRAVAIL

D'une manière générale, les animaux des autres races bovines de travail que j'ai énumérées sont peu utilisés pour la culture des vignes dans les contrées qu'occupent ces races, et comme ces contrées sont éloignées des grands pays vignobles, ils offrent peu d'intérêt pour leur exploitation. Il n'y a pas, d'ailleurs, lieu de conseiller l'importation d'animaux de travail de l'espèce bovine sous des climats par trop différents de celui de leur pays d'origine.

Parmi ces races, celle du *Mezenc*, de puissance moyenne, n'ayant pas d'aptitudes bien remarquables ni pour le travail, ni pour la production laitière, présente des défauts de conformation qu'on n'a encore pas suffisamment cherché à faire disparaître. Les sujets de cette race manquent de culotte, ont les ischions trop rapprochés, la croupe trop maigre, l'arcade caudale trop prononcée, le garot trop élevé ; c'est dire qu'au point de vue de la boucherie, ils ne présentent pas les qualités qu'il convient de rechercher.

La jolie race *Tarine*, à la robe fauve ou plutôt d'un froment tout spécial et aux muqueuses noires, est à la fois travailleuse et bonne laitière. Mais elle est généralement de taille au-dessous de la moyenne ; par conséquent applicable à des travaux qui ne réclament pas une très grande puissance. Ses formes ramassées sont bien équilibrées et quelques défauts tels que l'excès de fanon, le trop grand développement du ventre et l'élévation de l'attache de la queue tendent à disparaître par suite d'une sélection poursuivie avec méthode. Les-animaux tarins résistent bien aux variations de température et aux piqûres des mouches. Ils ont une allure assez rapide.

La race de *Villars-de-Lans*, dont le pelage est froment délavé, sans taches ni fumures, est plus puissante que la précédente. C'est une bonne race de travail, dont la conformation a été très améliorée par la sélection depuis vingt-cinq ans, et dont les produits font une bonne fin à l'engraissement. Mais elle ne constitue qu'un groupe d'animaux assez restreint aux environs de Grenoble.

Les *Ferrandais*, élevés dans des contrées granitiques, sont rustiques et peu exigeants pour leur entretien. Leurs aptitudes sont ordinaires pour le travail et l'engraissement. Ils sont de taille moyenne, mais sont susceptibles de prendre un assez grand développement quand ils sont transportés jeunes dans des contrées

à riche production fourragère. Ils ont la robe pie, d'un rouge aussi éloigné du rouge acajou des Salers que du rouge pâle des Montbéliard.

Depuis quelques années on fait de consciencieux efforts pour améliorer cette race par la sélection.

Fig. 3. — Bœuf de la race de Montbéliard.

Les races *Femeline* et *Comtoise* fournissent des animaux un peu mous au travail. Du reste, elles tendent de plus en plus à disparaître pour être remplacées par la race de *Montbéliard* à aptitudes surtout laitières, depuis que les industries basées sur la production du lait ont pris un grand développement dans la région de l'Est.

Fig. 4. — Bœuf Charolais.

Enfin, la belle race *Charolaise*, très perfectionnée, mais aussi très exigeante, apte au travail et surtout à l'engraissement, n'est pas faite pour les températures élevées, des grandes régions viticoles.

Pour terminer cette étude sur la question de l'emploi des moteurs animés en viticulture, je crois intéressant de donner quelques exemples de la façon dont elle est comprise par des viticulteurs très qualifiés dans des régions différentes, afin d'en tirer des conclusions par comparaison en ce qui concerne la monoculture.

UNE EXPLOITATION VITICOLE EN CHARENTE-INFÉRIEURE

Cette exploitation comporte 40 hectares de vignes, sur fils de fer à espacement de 1m60, 12 hectares de prairies à faible production, 3 hectares et demi de cultures fourragères (betteraves, choux, pommes de terre) et 3 hectares et demi de céréales.

Les travaux sont exécutés, pendant la période la plus active (mars à juin), par 10 à 12 bœufs travaillant par paires, même pour actionner la houe ; mais dans ce cas chacun des bœufs est pourvu de traits et actionne sa houe indépendante tenue par un homme, ce qui évite d'avoir à les dresser au travail isolé. Pendant les huit autres mois, on ne conserve que 8 à 10 bœufs.

Un cheval fait les hersages et petits charrois.

Les bœufs de race Parthenaise, achetés à l'âge de 5 ans environ, sont tous renouvelés chaque année.

On les achète de janvier à mars, quelquefois dès le mois de décembre, quand on a pu en revendre à la boucherie assez tôt, ou quand la provision de fourrages le permet, après en avoir déjà vendu 2 à 4 en juillet et août, alors que le travail a diminué. En les suralimentant durant trois semaines à un mois, ils sont suffisamment en chair pour être livrés à la consommation.

Les autres (en général au nombre de 8) sont engraissés de décembre à mars, de façon à être vendus avant l'époque où la hausse du prix des bœufs de travail se produit normalement, afin de racheter dans les meilleures conditions possibles.

Les prix d'achat varient entre 900 et 1.000 francs et ceux de vente entre 1.050 et 1.200 francs la paire ; l'écart pour l'ensemble représente en année moyenne 800 à 900 francs.

En dehors des fourrages et autres produits du domaine, on importe annuellement pour un millier de francs de paille et d'avoine ; 2.000 kilogrammes de tourteaux de noix à 12 francs les 100 kilogrammmes et autant de tourteaux d'arachide à 17 francs les 100 kilogrammes,

On n'achète pas de fumier, mais seulement 8 à 10.000 kilogrammes de superphosphates et 1.000 de nitrate de soude pour les cultures.

En rapportant tout à la viticulture, qui est le but unique de l'exploitation, on peut établir comme il suit le prix de revient des moteurs animés nécessaires aux 40 hectares de vigne :

Valeur locative de 7 hectares de terres arables à 50 francs l'un...	350	francs
— — de prairies à 70 francs l'un.....	840	—
Achat de paille, avoine et tourteaux.....	1.600	—
(1) Intérêts, amortissement, harnais, ferrage, pansage: 1 cheval.	286	—
— — 12 bœufs..	900	—
Total.....	3.976	francs.
A déduire fumier produit, environ 1.500 francs.....		
— bénéfice sur les bœufs, 900 francs.....	2.400	—
Reste.....	1.576	francs.

Soit 39 fr. 40 par hectare de vigne.

(1) *Nota :* Le tableau donné dans le premier article (mars) est appliqué pour l'établissement de ces dépenses, dans ce compte et dans les suivants.

PROPRIÉTÉ SITUÉE EN MÉDOC

Elle comporte 58 hectares, dont 42 en vignes et 15 en prairies très productives.

On la cultive avec huit bœufs Parthenais, toujours attelés par paire, et deux chevaux.

On compte, pour chaque paire et pour chaque cheval, 130 jours de labour et 180 jours de charrois, occasionnés surtout par le transport des terres provenant des mattes.

La production moyenne des prairies est de 60.000 kilogrammes de fourrage sec par année. Les prairies sont pâturées pendant quatre mois. Dans cette période, les bœufs ne reçoivent que 6 kilogrammes de foin, au lieu de 18 kilogrammes, durant les huit autres mois, et les chevaux n'en mangent point, alors qu'on leur en donne 4 kg. 500 quand la saison du pâturage est terminée.

La consommation totale de foin est donc de 42.500 kilogrammes et le pâturage correspond à 12.500 kilogrammes de foin sec.

Comme la valeur locative très élevée des prairies est de 300 francs l'hectare :

Cela représente une valeur de	3.410 fr.
Achat de 62 hectolitres d'avoine à 20 francs les 100 kilog	620 »
— 50 — de son	160 »
— 25 quintaux de paille pour les chevaux	100 »
— 2.000 bottes de joncs et roseaux pour litière à 2 fr.	400 »
Intérêts, amortissement, ferrure, harnais, pansage, frais généraux : 2 chevaux	664 »
Intérêts, amortissement, ferrure, harnais (sans amortissement) : 8 bœufs	540 »
Perte sur deux bœufs revendus à dix ans	250 »
Total	6.144 fr.
A déduire 200 mètres cubes de fumier environ à 5 francs	1.300 »
Reste	5.844 fr.

Soit par hectare de vigne : 114 fr. 75.

Si l'exploitation n'avait pas eu de prairies, les 55.000 kilogrammes de fourrage nécessaire pour l'alimentation du bétail auraient coûté 4.125 francs, au prix de 7 fr. 50 les 100 kilogrammes, très souvent dépassé, et le prix de revient par hectare de vigne des moteurs animés ressortirait à 132 francs.

A-t-on tort ou raison, dans cette exploitation viticole, de garder les bœufs jusqu'à l'âge de dix ans, ce qui occasionne une perte de 250 francs environ sur le prix d'achat par paire et ne serait-il pas préférable, puisque la production du foin par les 15 hectares de prairies laisse disponibles pour la vente 17.000 à 18.000 kilogrammes de foin, d'entretenir 4 bœufs de plus, ce qui permettrait, en leur imposant un travail moindre, de les maintenir toujours en chair et de les renouveler fréquemment, non seulement sans perte, mais encore avec bénéfice ?

Le calcul force bien à reconnaître qu'il y aurait plutôt désavantage à adopter cette solution, car, d'une part, la vente du foin à 7 fr. 50 représente 1.300 francs et l'augmentation des frais (litière et autres) 200 francs ; tandis que, d'autre part, le bénéfice ne pourrait être que de 1.100 francs, dont 450 francs de fumier.

Puis, il faut bien reconnaître que, dans des vignes plantées à 1 mètre dans tous les sens, il est nécessaire d'avoir des bœufs bien dressés à y labourer et que, par suite, on a intérêt à les garder longtemps quand ils remplissent bien les conditions voulues.

(*A suivre.*) H. DE LAPPARENT.

LES EAUX-DE-VIE ET LA CRISE

Tout ce qui se rapporte à la crise viticole, si intense à l'heure actuelle, vient d'être traité une fois de plus avec une grande compétence par MM. Prosper Gervais et J. Cazelles. Comme on le dit très bien dans la *Revue de Viticulture*, il semble, qu'en ce qui concerne surtout les principes et la théorie, la matière soit à peu près épuisée. Il reste pourtant encore quelque chose à glaner après ces études si intéressantes.

Tout d'abord, on doit constater l'échec complet du rétablissement du privilège des bouilleurs de cru au point de vue de la vente des vins. Il devait amener une amélioration immédiate de la situation si pénible au milieu de laquelle se débattent les viticulteurs et quelques-uns le considéraient même comme le remède à tous leurs maux. Il n'en a malheureusement rien été ; on s'en aperçoit de plus en plus et non seulement cette situation ne s'améliore pas, mais elle s'aggrave de jour en jour. Bien mieux, le vote de la loi de finances de mars 1900, auquel nous devons ce rétablissement, nous a été néfaste et il a, dans tous les cas, produit un résultat bien extraordinaire pour les Charentes, résultat auquel, sans doute, ne s'attendaient pas nos représentants : c'est de rétablir le privilège partout en France, excepté précisément dans les départements grands producteurs d'eaux-de-vie à bouquet.

Nul en effet, dans les Charentes, ne distillera un hectolitre de vin sans se mettre en mesure d'obtenir l'acquit d'origine sans lequel il lui serait impossible de vendre une goutte du produit de sa distillation, acquit dont on n'a aucun besoin qu'on redoute même dans les autres départements producteurs d'eaux-de-vie plus ordinaires. Or, pour obtenir cet acquit, il faut bien réclamer l'intervention de la régie : c'est donc pour nous seuls le maintien de l'exercice dont on se dispense partout ailleurs. Cela seul est un privilège pour les autres ; il leur permet de vendre leurs alcools en fraude sans payer le moindre droit, aussi le marché intérieur nous est-il complètement fermé.

Si encore cet acquit était exclusivement régional, s'il protégeait d'une façon efficace le seul Cognac, il n'y aurait que demi-mal, mais, trop souvent, grâce à l'habileté bien connue de trop nombreux fraudeurs, il sert à introduire dans Cognac des alcools qui ne ressemblent en rien au produit véritable de la distillation du vin des Charentes. Là encore, il est triste de le dire, la fraude, au profit de quelques-uns et au préjudice du plus grand nombre, accomplit son œuvre malfaisante.

Mais je veux traiter aujourd'hui la question à un autre point de vue et rechercher s'il ne serait pas possible d'étendre le marché des alcools d'industrie et indirectement celui des eaux-de-vie de vin qui seules devraient être destinées à la consommation de bouche.

Il y a trois ou quatre ans, on peut se le rappeler, il y a eu une véritable fièvre, une véritable agitation dans tout le pays pour amener l'utilisation de l'alcool comme producteur de lumière, de force, de chaleur. On poursuivait la découverte d'un dénaturant plus économique, on offrait des primes aux chercheurs, aux inventeurs; tout le monde, en un mot, était plein d'espoir et attendait avec la plus grande confiance une solution favorable et prochaine. Subitement, on aurait dit un mot d'ordre, cette belle ardeur s'éteignit, le silence le plus complet se fit et nul ne parle plus maintenant de ces

emplois divers emplois de l'alcool. L'industrie, la chimie, la science feraient-elles donc faillite? Ne saurait-on trouver la lampe ou plutôt les lampes idéales; la lampe de luxe d'abord et surtout, peut-être, la lampe modeste, la petite lampe permettant à tous, aux moins fortunés comme aux plus riches, d'utiliser l'alcool comme on utilise depuis longtemps le pétrole. La chimie, de son côté, serait-elle impuissante à découvrir le dénaturant pratique et économique de l'alcool? Il est absolument impossible de le croire. Est-il bien certain, du reste, que ce dénaturant ne soit pas déjà trouvé et qu'une force d'inertie quelconque n'en retarde pas l'emploi. Dans tous les cas, des études sérieuses, avec le désir sincère d'aboutir, amèneraient certainement et promptement un résultat favorable. C'est là, il ne faut pas l'oublier, une des branches de salut pour une bonne partie de la production viticole française; ce serait une lourde faute, plus qu'une faute de la négliger.

On peut, du reste, venir en aide à l'alcool. Quel est, en effet, placé au point de vue où nous sommes, son plus grand ennemi? C'est évidemment le pétrole; qu'on arrive à substituer à peu près partout l'alcool au pétrole et l'alcool, trouvant un marché beaucoup plus étendu, allègera d'autant le marché des eaux-de vie de vin et, par suite, du vin lui-même et le problème sera bien près d'être résolu. Seulement le pétrole est moins cher : de là, la difficulté; de là aussi, la nécessité d'obtenir un dénaturant d'un prix moins élevé. Il serait, ce me semble, facile, sans léser personne, de rétablir l'équilibre entre les deux rivaux. Ne pourrait-on pas augmenter, par exemple, les droits d'entrée sur les pétroles de 0 fr. 10 par litre ou 10 francs par hectolitre? Les rois du pétrole, je le sais, jetteraient les hauts cris et se mettraient en campagne aussitôt pour s'apitoyer sur le sort des malheureux. Vous supprimez l'éclairage du pauvre, diraient-ils, vous mettez un impôt sur sa vue, c'est le bien-être enlevé à la chaumière, à la demeure de l'ouvrier, songez donc à ces longues soirées d'hiver passées dans une demi-obscurité, est-il rien de plus triste? Etc., etc.

Ces plaintes me toucheraient s'il n'existait un moyen transactionnel de maintenir le budget de chacun; mais ce moyen existe, aussi elles ne me préoccupent en rien. Les blés payent actuellement 7 francs de droits d'entrée par 100 kilos. On pourrait sans inconvénient, c'est ma conviction, ramener ce droit à 5 francs comme avant 1894. Le pauvre payerait le pain un peu moins cher et il y aurait ainsi pour lui compensation; ce qu'il perdrait d'un côté, il le gagnerait de l'autre, son budget ne serait donc pas affaibli.

D'un autre côté, les pays producteurs de blé protégés encore par un droit élevé sur cette céréale n'auraient pas à souffrir d'une diminution de prix qui, du reste, serait légère. Les circonstances, en effet, ne sont plus les mêmes; les propriétaires, acquérant de l'expérience, se sont décidés à modifier leurs habitudes et, conseillés par tous les journaux agricoles, ils ne jettent plus aujourd'hui tout leur blé à la fois sur le marché. Ils le mettent en vente par petites portions, au fur et à mesure des besoins de la consommation : ils ne risquent donc pas de voir les bas prix d'autrefois, protégés du reste, je le répète, qu'ils seront encore par le droit relativement élevé de 5 francs. Enfin, en admettant même que le Nord perdit un peu sur le prix de son blé, il serait certainement dédommagé de cette perte par l'écoulement beaucoup plus facile de son alcool.

Ces mesures ne sauraient en outre mécontenter les pays où se trouve surtout le pétrole, c'est-à-dire les Etats-Unis de l'Amérique du Nord et la Russie, un heureux hasard voulant qu'ils soient en même temps grands exportateurs de blé.

Pour eux aussi, la faible augmentation des droits sur le pétrole serait compensée par la diminution des droits sur le blé. Nul n'aurait donc à souffrir de cette modification qui pourrait améliorer dans une large mesure l'état du vignoble français.

Dans tous les cas, une chose est absolument certaine ; la culture de la vigne a longtemps fait la fortune d'une grande partie de la France. Les eaux-de-vie à bouquet ont été, dans deux ou trois départements, une source de grande prospérité. Cette richesse est sur le point de disparaître pour être remplacée par une véritable misère. Un moyen se présente d'atténuer cette situation, de ramener même les jours prospères ; il s'agit de faire de l'alcool le rival heureux du pétrole, d'en rendre l'emploi facile, économique, accessible à toutes les bourses, même aux plus petites. Il aurait ainsi un débouché facile et presque illimité grâce au grand nombre d'automobiles qui se contruisent aujourd'hui ; l'eau-de-vie alors resterait seule pour la consommation de bouche et le marché du vin serait élargi dans de très grandes proportions. Le seul fait de relever un peu le droit d'entrée sur le pétrole dans les conditions que j'indique serait un acheminement vers le but, but qui serait certainement atteint si, à cela, on ajoutait un dénaturant moins cher que le dénaturant actuel.

Il serait incompréhensible qu'on ne fît pas tous les sacrifices nécessaires pour atteindre au succès complet et sauver ainsi d'une ruine irrémédiable une grande partie du pays.

T. Nicolle,
Vice-président du Comice agricole de Saintes.

ACTUALITÉS

Sur le choix des greffes (E. Zacharewicz). — Porte-greffes pour raisins de table (E. Z.). — Les fraudes sur les vins : affaire de Bèziers (C. R.). — Le sucrage en Maine-et-Loire (M. Massignon). — Comité permanent d'alliance de la viticulture et du commerce des vins : bureau. — Congrès viticole de Montpellier. — Congrès viticole de Bordeaux. — Foire aux vins d'Angers.

Sur le choix des greffons. — Il ne suffit pas de bien défoncer son terrain, de bien le fumer, d'y adapter la variété américaine lui convenant pour obtenir de la végétation et éviter la chlorose afin d'arriver à ce que le vignoble donne son maximum de produits, il y a en plus une opération très importante à considérer : c'est le choix des greffons. Beaucoup d'agriculteurs n'en ont fait aucun cas ; aussi remarque-t-on dans leur plantation une irrégularité dans la production des souches greffées. Il n'en serait pas ainsi si on avait opéré comme nous allons l'indiquer.

Un fait acquis, c'est que le greffon porte avec lui toutes les qualités ou tous les défauts de la souche sur laquelle il a été pris, de là l'utilité de son choix.

La souche choisie, on ne doit pas s'arrêter là ; il faut encore sur cette dernière sélectionner les sarments qui fourniront les greffons, vu que tous ceux produits ne sont pas également fructifères.

En visitant les souches en production, on marquera celles qui sont les plus fertiles, à raisins de grosseur et de maturité régulières. Au moment de la taille, on ne prendra que les sarments maîtres, c'est-à-dire ceux qui ont porté fruit. Pour que la fructification de ces derniers ne soit pas diminuée, on doit en plus considérer l'âge des souches choisies et que le bois ne porte pas traces de maladie.

Les souches vieilles donnent des sarments mieux nourris, à cellules plus resserrées que le bois d'un plantier dont les tissus sont à cellules plus lâches et à moelle plus développée. Les maladies compromettent la maturité des sarments, elles affaiblissent la vigueur des bourgeons et peuvent se transmettre.

Les sarments ainsi sélectionnés seront de grosseur moyenne, bien aoûtés et l'on ne conservera que la partie de la base pour en obtenir deux greffons, soit quatre bourgeons en tout. C'est à cette partie du sarment qu'on a le plus de chance de les avoir tous à fruits.

En opérant la sélection comme nous venons de l'indiquer, nous avons vu des greffons de l'année produire jusqu'à sept raisins qu'on a soin, cela va sans dire, d'enlever pour ne pas épuiser les jeunes souches. Cette sélection peut être faite pour les raisins de table et aussi pour les raisins de cuve à vins de qualité. — Ed. Zacharewicz.

Porte-greffes pour raisins de table. — Puisque nous voilà arrivé au moment des plantations, nous allons présenter le résumé des notes que nous avons pu prendre sur un certain nombre de porte-greffes, employés le plus communément dans la reconstitution en vue des raisins de table.

Nous commencerons par le plus répandu, c'est-à-dire le Riparia. Durant le commencement de la reconstitution, on a cru que cette variété, vu sa vigueur de végétation, pourrait venir dans la généralité des sols; on en a planté un peu partout sans tenir compte de l'adaptation, et il en est résulté des mécomptes produits par la chlorose qui, dans quelques années, a amené la perte d'un grand nombre de plantations faites surtout en Chasselas. Ce qui a contribué encore au peu de succès du Riparia dans certains sols dont la composition aurait pu lui convenir, c'est qu'au début l'on a planté indifféremment un très grand nombre de formes de cette variété. Aujourd'hui, grâce à la sélection, on ne trouve plus les Riparias à petites feuilles, variétés grêles et peu vigoureuses; on s'est adonné, au contraire, aux formes vigoureuses, à grandes feuilles plus ou moins épaisses et lustrées.

Les deux variétés les plus estimées, et avec juste raison, sont le Riparia Gloire de Montpellier et le Riparia Grand Glabre.

Nous avons pu suivre, et cela depuis un certain nombre d'années, ces deux variétés greffées soit en raisins précoces, soit en raisins tardifs, dans des terrains de plaine ou de coteau non calcaires, et nous avons toujours remarqué que pour les terrains de plaine frais et profonds, le Riparia Gloire de Montpellier l'emportait sur le Riparia Grand Glabre, mais l'inverse se produit pour les terrains de coteau, et cela tant au point de vue de la vigueur que de la fructification.

Les Rupestris et particulièrement le Rupestris du Lot, improprement appelé Rupestris Monticola, influent beaucoup, malgré les diverses natures de terrain, à retarder la précocité des raisins de table et sur leur degré en sucre, ils ne doivent être conseillés que pour les variétés tardives qui demandent à être récoltées le plus tard possible et exigent, pour la conservation des raisins, la taille sur fil de fer.

Dans les terrains argilo-calcaires à sous-sol frais ou humide, où le Rupestris du Lot pourrait être exposé au pourridié, on pourra le remplacer par les hybrides d'Aramon × Rupestris Ganzin ou le Mourvèdre × Rupestris 1202, toujours pour les raisins tardifs.

Au contraire, dans les terrains plus secs, riches en calcaire ou moyennement riches ne pouvant convenir au Riparia, on pourra prendre les hybrides de Riparia × Rupestris pour les raisins précoces ou tardifs, tandis que pour les raisins précoces la préférence sera toujours donnée aux hybrides de Berlandieri × Riparia, qui hâtent la maturité. — Ed. Zacharewicz.

Les fraudes sur les vins : Affaire de Béziers. — Il n'est bruit depuis quelques jours, dans le Midi et même dans le reste de la France viticole, que d'une très grosse affaire de fraudes relevée à l'encontre d'un négociant de Béziers. Des acquits fictifs auraient été produits, pour des quantités considérables, qui porteraient des signatures imitées des employés de l'octroi. Ce seraient plus que des falsifications ordinaires et des *emprunts* de noms de propriétaires. On serait en présence de véritables faux. Les agents mis en cause protestent contre les abus commis derrière leur nom ; le maire de la ville a demandé au procureur de la République d'ouvrir une instruction qui doit avoir pour but de couvrir ses employés. De divers côtés, on chuchote un nom particulier que nous n'avons pas voulu retenir, et on parle de relations politiques influentes. C'est une situation regrettable à tous égards, qui risque d'autant plus de jeter une certaine suspicion sur des maisons honorables que, de proche en proche, se propagent des légendes plus ou moins justifiées. Des lettres anonymes, dénonçant des fraudes de diverses natures, ajoutent à la surexcitation des esprits. Il conviendrait qu'un terme fût mis aux indécisions de l'opinion. — C. R.

Le sucrage en Maine-et-Loire. — Dans sa séance du 15 décembre 1906, l'*Union des Viticulteurs de Maine-et-Loire* a émis le vœu suivant :

L'*Union des Viticulteurs de Maine-et-Loire*, considérant que les principales causes de la crise viticole sont la fabrication et la vente en fraude de vins artificiels dont la base est le sucre ; que toutes les lois et règlements n'ont jamais pu enrayer, et n'enrayeront jamais la fraude, tant que le fraudeur aura un intérêt *pécuniaire* à frauder ; par déduction, que s'il était possible d'empêcher par un moyen *pécuniaire* la fabrication artificielle, la crise se résoudrait immédiatement, émet le vœu suivant :

Une nouvelle taxe sur les sucres (à quelque emploi qu'ils soient destinés) sera perçue à la sortie de la fabrique à raison de 50 francs les cent kilos. Une partie de cette taxe sera destinée à donner des primes à la sucrerie française, dont l'état est très précaire ; dans les cas où, par suite de conventions internationales, la sucrerie ne pourrait recevoir directement ces primes, il serait accordé à la culture de la betterave un encouragement analogue à celui accordé à la culture du chanvre.

Comme il est facile de le voir, ce vœu est très simple, mais aussi sa portée est très grande. En effet, la sucrerie devient l'alliée de la Viticulture. La fabrication artificielle des vins, la consommation familiale, les 2e et 3e cuvées deviennent *impossibles*, parce que le prix du sucre sera trop élevé. La chaptalisation reste permise, mais ne pourra devenir abusive, c'est-à-dire que, sous prétexte d'améliorer le vin, il deviendra impossible, *pécuniairement parlant*, de remonter de 5° à 6°, comme cela se pratique.

Cette surtaxe ramènerait le prix du sucre au prix auquel il se vendait avant la détaxe. Cette détaxe a été la seule cause de la crise dans laquelle nous nous débattons, viticulteurs et commerçants. Elle n'a profité ni aux cultivateurs de betteraves, ni aux fabricants de sucre, ni aux consommateurs ; elle a enrichi les fabricants de chocolat, de confitures, les liquoristes, les confiseurs. Mais la sucrerie et la viticulture font vivre des centaines de mille d'ouvriers. Que deviendraient tous ces ouvriers si nos deux grandes industries disparaissaient !

J'en ai assez dit pour faire comprendre l'économie du vœu émis par l'*Union*

des Viticulteurs de Maine-et-Loire. Il mérite d'être pris en considération et d'être étudié à fond. J'espère qu'il intéressera les lecteurs de la *Revue*, et que viticulteurs et fabricants de sucre comprendront que leurs intérêts sont presque connexes, et que par conséquent c'est de l'alliance des deux grandes industries que naîtra la solution de la crise qu'elles traversent toutes deux en ce moment. — MAURICE MASSIGNON, Président de l'*Union des Viticulteurs de Maine-et-Loire.*

Le Comité permanent d'alliance de la viticulture et du commerce des vins et spiritueux de France, dont nous avons analysé déjà les vœux, a constitué son bureau de la manière suivante : *Président :* M. Jules Develle, ancien ministre de l'Agriculture et des Affaires étrangères, membre de la Société nationale d'agriculture. — *Vice-présidents :* MM. Prosper Gervais, membre de la Société nationale d'agriculture, vice-président de la Société des agriculteurs de France et de la Société des viticulteurs de France ; Turpin, président honoraire du Syndicat national du commerce en gros des vins et spiritueux de France. — *Secrétaire général :* M. Félix Liouville, secrétaire général du Syndicat national de défense de la viticulture française, secrétaire général adjoint de la Société des viticulteurs de France. — *Secrétaires :* MM. Cuvillier, président du Syndicat du commerce en gros des vins et spiritueux de Paris et du département de la Seine ; Félix Bouffet, secrétaire de la Société des viticulteurs de France. — *Trésorier :* M. E. Goulet, secrétaire général du Syndicat national du commerce en gros des vins et spiritueux de France.

Congrès viticole de Montpellier. — Dimanche prochain, 6 janvier, aura lieu à Montpellier, sous l'initiative de la *Société départementale d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault*, un Congrès viticole qui aura pour but : 1° de soumettre aux Pouvoirs publics les mesures les plus propres à faire cesser la crise dont souffre la viticulture ; 2° de désigner les délégués qui devront soutenir devant le Congrès national qui doit se tenir à Paris, les 17, 18 et 19 janvier 1907, les décisions prises. Les questions à l'étude seront les suivantes : la répression de la fraude, le sucrage et le régime de l'alcool. Le Congrès se réunira à la Salle du Pavillon populaire, à 10 heures du matin.

Un **Congrès viticole** de la région du Sud-Ouest organisé par l'*Association syndicale des viticulteurs-propriétaires de la Gironde* aura lieu à BORDEAUX, le 14 janvier prochain. Les Sociétés, Comices et Syndicats agricoles de la région du Sud-Ouest sont invités à s'y faire représenter. Les adhésions devront être adressées sans retard au Président de l'Association, 9, cours du XXX-Juillet, à Bordeaux.

La foire aux vins d'Angers organisée sous le patronage de la *Société industrielle* et de l'*Union des propriétaires viticulteurs de Maine-et-Loire* s'ouvrira à Angers le samedi 5 janvier à 1 heure du soir. Elle promet d'être des plus intéressantes. Succédant à la réunion qui s'est tenue au commencement de décembre à Tours, elle permettra de compléter l'opinion qui s'est faite sur la vendange de 1906 dans la vallée de la Loire. Les derniers froids ont dû contribuer à éclaircir les vins et leur appréciation ne peut manquer de gagner en précision.

REVUE COMMERCIALE

Livraisons des vins de la propriété. — Le tableau suivant donne les résultats comparés des quantités de vins enlevées de chez les récoltants et des stocks existant chez les marchands en gros au 30 novembre des deux dernières campagnes viticoles.

	Campagnes 1905-1906	Campagnes 1906-1907
	hectolitres	hectolitres
Récolte de l'année	66.017.000	52.000.000
Quantités de vins sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) :		
Pendant le mois de novembre	3.533.552	3.649.878
Du 1er septembre 1906 au 30 novembre	11.658.242	11.829.020
Stock commercial, au 30 novembre	16.085.027*	16.150.313

Pour les quatre départements grands producteurs du Midi, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales, les livraisons de la propriété ont été de 5.871.430 hectolitres depuis le 1er septembre 1906, contre 6.623.059 hectolitres pendant les trois mois correspondant de 1905; et le stock commercial est passé de 2.637.848 hectolitres, au 30 novembre 1905, à 2.458.532 hectolitres à même date 1906.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Midi. — Avec les fêtes de la Noël, peu de transactions sur les marchés. Les expéditions sont cependant assez actives pour faire prévoir une reprise des achats pour le commencement de l'année 1907, qui, il faut l'espérer, ouvrira une autre ère dans l'amélioration des prix des vins les viticulteurs étant réellement à plaindre en ce moment-ci. Souhaitons de tout cœur qu'il leur soit permis, sinon de s'enrichir, mais au moins de vivre! — A.

Champagne. — L'année 1906 étant sur le point de finir, le moment est venu de passer une courte revue des faits intéressant la viticulture sur nos beaux coteaux de raisins blancs, la gloire de la Champagne. Après des travaux d'hiver toujours de plus en plus importants, la taille a été faite dans des conditions normales ; mais la bêcherie fut plus laborieuse, car le temps, trop sec au début, est devenu trop humide ensuite, puis au printemps, la gelée, la grêle, en petite quantité heureusement. Lors du développement des bourgeons, on a remarqué, en différents endroits, des sarments tachetés de points noirs qui ressemblaient assez à des coups de grêle, mais qui, en réalité, étaient atteints par le Botrytis Cinerea qui ne s'est pas développé au moment des vendanges grâce à la sécheresse. La floraison s'est faite rapidement et dans de bonnes conditions.

La Pyrale a causé de sérieux dégâts.

Le Phylloxéra continue sa marche envahissante et, pour retarder ses progrès, la Société vigneronne a livré cette année à ses membres, petits et moyens propriétaires seulement, car les grandes maisons s'approvisionnent directement, 64.400 kilos de sulfure de carbone et 80 pals.

La pourriture grise est devenue un épouvantail et la crainte de la voir apparaître a fait commencer les vendanges en hâte, mais le temps splendide que nous avons eu pendant toute la durée de la cueillette a rassuré chacun et fait ralentir au lieu d'activer; l'encombrement qui s'est produit au pressoir a contribué aussi à ce ralentissement. On voyait alors arriver nos raisins blancs à pleins paniers, très clairs et si dorés qu'ils semblaient avoir emprisonné les rayons du soleil, ils étaient absolument sains et de plus en plus sucrés. Le centre de nos terroirs — le vieux vignoble — n'était pas fort chargé, mais les vignes nouvelles qui l'entourent ont été très favorisées comme production. L'année 1906 comptera parmi les bonnes au point de vue de la qualité; cependant, il faut s'attendre à constater, lorsque la fermentation sera complète, des différences assez grandes entre les vins du début de la vendange et ceux de la fin.

Le prix chez nous a été de 500 francs la pièce de 2 hectolitres, plus une prime pour certaines cuvées; à Ay, 1 fr. 30 le kilo et 500 à 550 francs la pièce; Mareuil, 1 fr. 15 le kilo; Champillon, 300 francs la pièce; Hautvillers, 300 francs la pièce; Dizy, 0 fr. 85 et 0 fr. 90 le kilo; Avenay, 1 franc le kilo ; Epernay,

240 francs la pièce; Pierry, 325 à 350 francs; Moussy et Monthelon, 300 francs la pièce.

La reconstitution marche lentement parce que, souvent, les acheteurs en refusent les produits. La principale difficulté que présente la reconstitution, c'est l'adoption d'un mode de culture : la taille en gobelet et la taille Guyot avec branche à fruit plus ou moins courte semblent dominer, la taille en gobelet produit un tiers en moins, mais le vin, sur certains porte-greffes, contient plus de sucre et moins d'acide. — G. Loche, *Président de la Société vigneronne d'Avize.*

Charente-Inférieure (*Oleron*). — Malgré une sécheresse excessive, le rendement de la récolte vins blancs dans notre île a été plus que moyen cette année et la qualité en est supérieure. Ces vins titrent au Malligand, en moyenne, 9°,5 à 10° d'alcool; aussi ont-ils été recherchés par les distillateurs du pays et certaines maisons du continent dans le but de les transformer en eau-de vie.

Actuellement, plus de la moitié de ces vins est entre les mains du commerce, qui achète à 60 francs le tonneau nu de 920 litres, lie comprise, pris au cellier.

Les eaux-de-vie obtenues sont de qualité supérieure; elles valent 60 francs l'hectolitre nu à 60°.

Quant aux vins rouges qui sont récoltés ici en petite quantité, ils ont été très demandés aux prix de 80 francs et 100 francs le tonneau de 912 litres, pris chez le propriétaire. — Rivasseau-Baudier.

Cognac. — Vers la fin du mois, le froid a été très rigoureux; le sol a gelé assez fortement et les viticulteurs ont pu en profiter pour transporter les engrais ou faire des apports de terre. C'est à peine si la taille de la vigne est commencée. Répétons, à cette occasion, que les pesées exécutées dans les champs d'expériences de la Station viticole condamnent l'emploi de la taille courte. Sous notre climat, la taille longue donne des rendements parfois doubles de la précédente.

La sécheresse de l'été dernier, qui a eu pour corollaire la disette des fourrages, donne plus d'actualité que par le passé à l'emploi des sarments pour l'alimentation du bétail. Plusieurs viticulteurs des Charentes emploient la méthode suivante qui leur donne toute satisfaction : à la taille d'hiver, les sarments sont mis à l'abri des intempéries, puis passés à un broyeur spécial ou simplement à un broyeur d'ajoncs. Les sarments broyés sont ensuite ensilés suivant la méthode habituelle, en ayant soin d'arroser chaque couche avec de l'eau salée à raison de 1 kilogramme de sel par 100 kilogrammes de sarments. Quand on ouvre le silo, il faut couper les couches verticalement. Au moment où les sarments broyés sont servis aux animaux, on y ajoute souvent de la mélasse à raison de 2 kilogrammes pour 20 kilogrammes de sarments. Cette matière sucrée augmente la richesse nutritive en agissant comme stimulant. Si le mélange est trop gluant, on peut ajouter de la paille de froment hachée. Chaque animal peut absorber, en deux repas, un poids total de 15 à 20 kilogrammes de sarments ainsi préparés.

Les rafles, surtout quand elles n'ont pas fermenté — c'est le cas de celles qui ont servi à la préparation du vin en blanc — conviennent encore mieux que les sarments à la nourriture du bétail. Elles sont plus riches en matières nutritives, plus commodes à préparer et plus facilement acceptées par les animaux. — J.-M. Guillon.

Chablais. — La récolte de 1906 sera une des meilleures comme qualité, la vendange s'est effectuée dans des conditions parfaites, en général par un temps superbe, les raisins de Fendants bien dorés ont donné des moûts absolument remarquables. On a pu voir des vins dosant près de 11 degrés à Féternes, la moyenne sans exagération pèse de 9 à 10 degrés, ceci pour les vins blancs. Les rouges malheureusement peu abondants sont parfaits comme robe et comme moelleux, leur degré alcoolique est à peu près le même que dans les blancs; on m'a présenté un vin de Clinton qui pèse 10°4, c'est très beau dans nos pays pour un producteur direct. Les vins blancs, en général, manquent de tanin; aussi ai-je déjà constaté pas mal de cas de graisse, mais on remédiera facilement à ce défaut, les gens étant prévenus.

Les prix au début étaient fermes, on vendait de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 le litre sous le pressoir ; le marché est actuellement calme, les nouveaux tarifs douaniers avec la Suisse, un de nos meilleurs débouchés, en sont la cause, cependant la Suisse allemande a beaucoup acheté en Suisse romande, cela pourrait à un moment donné dégager notre marché. Actuellement le prix de 0 fr. 20 est la moyenne, quelques crus privilégiés, Féternes par exemple, trouvent encore preneurs à 0 fr. 30. Cependant il reste encore un certain stock de vin vieux qui sont très peu recherchés, ils pourraient toutefois au printemps trouver preneurs dans de bonnes conditions, car ils sont meilleurs et se tiennent mieux qu'on n'aurait pu l'espérer.

Dans le Faucigny, le vin est, paraît-il, excellent et s'est vendu de 0 fr. 30 à 0 fr. 40; ce sera là une année exceptionnelle pour la qualité et on gardera précieusement les mousseux d'Ayse de 1906. Aussi escompte-t-on une bonne reprise pour la reconstitution qui s'était ralentie le printemps dernier. — J. Gagnaire.

Meurthe-et-Moselle. — La situation culturale viticole de notre département est loin d'être brillante. Tout d'abord les maladies cryptogamiques ont anéanti complètement la récolte des vignobles situés dans la vallée de la Meurthe et si la vallée de la Moselle fut un peu plus favorisée ainsi que la vallée du Rupt-de-Mad, la sécheresse de la fin de l'été causa dans ces vignobles une diminution très sensible de la récolte, qui, par contre, a donné un vin excellent.

D'un autre côté, nos vins concurrencés par les vins du Midi, vendus ici à un prix dérisoire, s'écoulent difficilement, et à part quelques lots de raisins vendus en Allemagne et une certaine quantité de vins gris livrés à la vendange les transactions sont à peu près nulles, et les prix pratiqués 20 à 25 francs l'hectolitre nu à la propriété peu rémunérateurs.

Le Phylloxéra étend, lentement il est vrai, mais sans interruption, son champ d'action, et chaque année ajoute de nouvelles taches à celles déjà nombreuses disséminées un peu partout; le vigneron, découragé par les mauvaises récoltes et encore plus par la mévente, défend peu ou point son vignoble, et, si quelques-uns plus optimistes commencent à reconstituer en plants américains greffés, la masse reste plutôt indifférente, se souciant peu d'avancer des capitaux sans entrevoir ce qu'il sortira de cette situation.

La main-d'œuvre extrêmement rare, absorbée qu'elle est par les établissements métallurgiques si nombreux dans la région, est encore un obstacle sérieux à la replantation, la propriété étant tellement morcelée, qu'il est impossible de faire les défoncements à la charrue.

Grâce à la propagande effrénée de certaines maisons et au manque de récoltes occasionné par le Mildiou, les producteurs directs relativement résistants font leur apparition dans nos vignobles, où il serait désirable qu'ils ne prennent pas une large place, leurs produits étant loin d'égaler même ceux de nos plus mauvais cépages. Comme il n'y a guère jusqu'alors que des essais, j'espère que nos vignerons, instruits par l'expérience, s'arrêteront sur cette voie pour revenir aux vieux cépages locaux que rien ne saurait surpasser.

Mais pour que s'accomplisse la reconstitution du vignoble lorrain, reconstitution qui s'imposera à bref délai, il importe que, grâce à des mesures énergiques, la fraude soit complètement enrayée, afin que les vins se vendent à un prix rémunérateur. Parmi ces mesures, il en est une que nos vignerons seraient

aujourd'hui disposés à accepter, bien qu'ils s'y soient complètement opposés précédemment; je veux parler de la suppression absolue du sucrage ou du moins de sa réglementation très sévère.

Si rien ne vient arrêter la mévente, l'exode de nos campagnes vers les centres industriels s'accentuant, il est à prévoir que, d'ici peu de temps, une partie de nos coteaux restera inculte, le vigneron se souciant peu de les cultiver sans espoir de profit. — Ch. Toussaint.

L'importation des vignes américaines en Italie. — En dépit des réclamations des pépiniéristes d'Italie, ce pays continue à recevoir des quantités importantes de boutures non seulement de France, mais encore d'Autriche. Saisi de la question, le gouvernement vient de décider, après avoir pris l'avis d'une commission compétente que, « vu l'insuffisance de la production des vignobles de l'État, de ceux des sociétés et des particuliers qui ne peuvent satisfaire à toutes les demandes, l'importation des plants de vignes américaines sera permise pendant un an encore ». Il est bien entendu cependant que cette faculté d'introduction ne s'applique qu'aux localités notoirement phylloxérées, et sous condition de désinfection à l'eau chaude.

Engrais, soufres, sulfates, lies, tartres. — Depuis quelques jours les arrivages importants de graines de coton ont pesé sur le marché et il en est résulté une baisse sur les autres tourteaux d'au moins 1 franc les 100 kilos. Vu que les agriculteurs se sont déjà pourvus de ces matières ou les ont remplacées par des engrais chimiques, il y a pléthore de tourteaux de coton : aussi la baisse n'a pas dit son dernier mot.

On cote gare Marseille : Sésame sulfure (6 à 7 °/₀ azote), 14 francs ; Colza (5 à 6 °/₀ azote), 12 fr. 50 ; Ricin (4 à 5 °/₀ azote), 10 fr. 50 ; Palmistes, 11 fr. 25 ; Coton, 11 fr. 25 ; Movraks en poudre, 3 fr. 50; Arachides Bombay, 17 fr. 75 ; Colza, russe vert, 14 fr. 50 ; Colza ravison, 9 fr. 50 ; Sésame noir des Indes, 16 fr. 50 ; Sésame blanc du Levant, 17 fr. 50 les 100 kilos.

On cote gare Avignon : Sésame sulfuré (6 à 7 °/₀ azote), 15 fr. 25 ; Colza sulfuré (5 à 7 °/₀ azote), 13 fr. 75 ; Ricin sulfuré (4 à 5 °/₀ azote), 11 fr. 75 ; par 100 kilos.

On cote gare Montpellier : Sésame sulfuré (6 à 7 °/₀ azote), 16 fr. ; Colza (5 à 6 °/₀ azote), 14 fr. 40 ; Ricin (4 à 5 °/₀ azote), 12 fr. 50 ; par 100 kilos.

Fumier de bergerie. Crottin de mouton pur en sacs à rendre franco gares de Montpellier et Lunel, 2 fr. 50 les deux hectos ; Béziers et Pézenas, 3 fr. 25 les deux hectos. Croûtes en vrac mêmes gares, 3 fr. et 3 fr. 25 les 100 kilos ; en gare Nîmes, 3 fr. 25.

Fumier de cavalerie, gare Nîmes, 10 fr. la tonne. Fumier d'écurie, gare Marseille, 7 fr. la tonne. Fumier de balayures, gare Nîmes, 3 fr. la tonne. Terreaux triturés mécaniquement, en vrac sur wagon départ Nîmes la tonne 4 fr. 25, en sac 5 fr. 50.

Autres engrais organiques sans variations de prix : Viande desséchée (7 à 9 °/₀ azote), 1 fr. 80 à 1 fr. 85 ; sang desséché (10 à 13 °/₀ azote), 1 fr. 85 à 1 fr. 95 ; cuir torréfié (6 à 7 °/₀ azote), 1 fr. 35 à 1 fr. 85 ; frisons de corne (13 à 15 °/₀ azote), 1 fr. 60 ; corne torréfiée (12 à 15 azote), 1 fr. 60 à 1 fr. 70 ; rognures de feutre (11 à 13 °/₀ azote), 1 fr. 10 ; Chiquettes de lapin sèches (10 à 11 °/₀ azote), 1 fr. 50 à 1 fr. 60 ; le degré. Marc de colle trituré (2 à 3 °/₀ azote, 5 à 7 acide phosphorique), 6 fr. les 100 kilos. Chrysalides de ver à soie (9 à 10 % azote), 1 fr. 85 à 1 fr. 90 le degré.

Peu de changements dans le prix des engrais minéraux : Nitrate de potasse (13 azote, 44 potasse), 50 francs gare Avignon ; 47 fr. 20 gare Bordeaux ; Nitrate

de soude (15 à 16 % azote), 30 fr. 25 gare Avignon ; 30 fr. 75 gare Montpellier ; 30 fr. gare Lyon; 30 fr. 25 gare Nîmes; 29 fr. 50 gare Marseille. Livrable janvier, février à l'arrivée des bateaux, logé en sacs d'origine, brut pour net. Nitrate disponible, 32 fr. 25 les 100 kilos, fait défaut en ce moment chez la plupart des commerçants.

Sulfate d'ammoniaque (20 à 21 % azote) gare Narbonne 32 fr.75; gare Nîmes 34 fr. 50; gare Pontet 35 fr. 75; gare Avignon 34 fr. 50; 34 fr. Lyon; gare Marseille, au-dessus de 5.000 kilos, 34 fr. 50 ; gare Cette 33 fr. ; gare Bordeaux 36 fr. les 100 kilos.

Chlorure de potassium 48 à 51 % de potasse), départ de Pontet, 23 fr. 25 ; Avignon 23 fr.; Nîmes 23 fr.; Cette 23 fr.; Narbonne 21 fr. 50; Marseille 23 fr. ; Bordeaux 22 fr. 50; Lyon 23 fr. les 100 kilos.

Sulfate de potasse (48 à 51 % de potasse), Avignon 28 fr. ; Nîmes 26 fr.; Cette 26 fr. 75; Narbonne 25 fr. 75 ; Marseille 26 fr.; Bordeaux 25 fr. 50; Lyon 26 fr. 50 les 100 kilos.

Kaïnite (12 à 13 potasse), gare Nîmes 6 fr. 50; gare Cette (10 à 12 % potasse) 7 fr. 25; Bordeaux (14 % de potasse) 7 fr.; Lyon 6 fr. 75 les 100 kilos.

	Acide phosphorique	Départ Pontet	Départ Avignon	Départ Cette	Départ Marseille	Départ Bordeaux
	—	—	—	—	—	—
Superph. minéral les 100k	13 à 15	6.45	6.30	6.30	6.30	»
— —	14 à 16	6 95	6.80	6.65	6.86	7
— —	16 à 18	7.95	7.80	7.45	7.80	»
— —	18 à 20	8.85	8.70	8.45	8.70	»
Sup. d'os dégélatinés —	16 à 18	11,10	10.50	10.50	10.95	»
— cendres d'os —	14 à 16	7.70	»	7.35	7.55	»
— —	16 à 18	8.70	»	8.20	8.55	»
— —	18 à 20	»	»	9.20	9.45	»

Engrais phosphatés départ Lyon; phosphate précipité d'os pur 39/40, acide phosphorique 20 fr.; superphosphate d'os pur 13/15, 1/2 à 1 azote 7 fr. 75; 16/18 1/2 à l'azote 8 fr. 75; superphosphate d'os noir 13/15, 1/2 à l'azote 6 fr. 75; superphosphate noir organique 13/15, 1 à 1 1/2 azote 7 fr. 50; poudre d'os dégélatinés 10 fr. 50; plâtre phosphaté 2 fr. 85; superphosphate minéral 13/15, Saint-Fons 6 fr. 60 les 100 kilos.

Scories du Creusot (14 à 18 %), la tonne prise à Nîmes 49 fr. ; à Avignon 54 fr. ; au Creusot, 43 fr.

Etoile (17 %) par 5.000 kilos, la tonne, gare Nîmes, 59 fr. 50; gare Marseille 65 fr. 50; gare Bordeaux, 65 fr.

Scories Thomas (14 à 18 %) la tonne, gare Narbonne, 56 fr.; (15 °/₀) Lyon 52 f. 50.

Comme majoration pour le détail des tourteaux, toute commande inférieure à 1.000 kilos subit une augmentation de prix de 0 fr. 50 les 100 kilos départ gare Marseille ; les prix des superphosphates et engrais chimiques sont majorés de 0 fr. 50 par 100 kilos pour les commandes inférieures à 5.000 kilos départ gare Cette. Les superphosphates livrés dans les sacs de l'acheteur sont facturés 0 fr.50 de moins par 100 kilos. Il est fait un escompte 2 % pour payement au comptant sur les superphosphates expédiés des gares Pontet et Avignon.

Soufre sublimé 16 fr. ; trituré 12 fr. 75 les 100 kilos gare Marseille.

Sulfate de cuivre anglais 85 fr. Marseille; sulfate de cuivre français 80 fr. gare Sorgues.

Sulfate de fer en cristaux 4 fr. 90, en neige 5 fr. 40 gares Pontet-Avignon ; gare Bordeaux en cristaux 6 fr. 25, en neige 6 fr. 75; gare Cette 4 fr. 75 par 5.000 kilos; 0 fr. 50 en plus par 100 kilos ; gare Lyon en neige 5 fr. 50 les 100 kilos.

Verdet 190 fr. à Avignon ; 185 fr. Marseille les 100 kilos.

Tartres 80 à 100 fr. ; lies 70 à 80 fr. suivant richesse et degré à Avignon.

Acide tartrique 1er blanc 245 fr. ; acide citrique 420 fr. les 100 kilos Montpellier; Narbonne, acide tartrique 250 fr. les 100 kilos. Au détail, 2 fr. 55 le kilo. — A.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 5 AU 11 DÉC.	DU 12 AU 18 DÉC.	DU 19 AU 25 DÉC.	DU 26 DÉC. AU 1 JANV.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 10	23 25	23 50	23 75
— roux	22 50	23 00	22 75	22 90
— Montereau	23 00	22 75	23 00	23 50
Départements				
Lyon	23 10	23 00	22 90	23 00
Dijon	22 60	22 60	22 80	22 80
Nantes	23 00	23 00	23 00	23 50
Marchés étrangers				
Londres	16 53	16 50	16 60	16 75
New-York	15 44	15 72	15 80	15 42
Chicago	14 00	14 25	14 20	15 10

SEIGLES

Paris	17 75	17 60	17 75	17 75

AVOINES

Paris				
Noire de Brie	21 60	21 75	21 75	21 80
Beauce	20 80	20 75	20 74	20 80
Départements				
Dijon	20 00	20 00	20 10	21 00
Lyon	21 00	21 25	21 50	21 75
Bordeaux	21 40	21 50	21 50	21 75
Toulouse	21 00	21 00	20 75	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	11 DÉC.	18 DÉC.	24 DÉC.	31 DÉC.
	—	—	—	—
Paille de blé	23 à 28	23 à 26	23 à 26	23 à 26
Foin	50 à 60	50 à 60	52 à 62	52 à 62
Luzerne	50 à 60	50 à 60	52 à 62	52 à 62

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	11 DÉC.	18 DÉC.	24 DÉC.	31 DÉC.
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 00	40 00	40 25	41.00
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	28 00	27 25	27 75	28 00
Raffinés —	58 75	58 25	58 75	59 00

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 31 décembre.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 54	1 28	1 04	0 56 à 0 92
Veaux	2 30	2 10	1 90	0 74 à 1 32
Moutons	2 10	1 88	1 74	0 80 à 1 08
Porcs	1 64	1 62	1 54	0 80 à 1 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 23 au 29 décembre 1906.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
		PARIS		
Dimanche	— 0.2	— 7 »	— 3. 6	0
Lundi	0. 8	0. 8	0. 8	10
Mardi	4. 5	— 3. 1	0. 7	8
Mercredi	6 »	— 4. 8	0. 6	8
Jeudi	2. 6	— 4. 2	— 0. 8	0
Vendredi	— 0. 4	— 1. 6	— 1 »	2
Samedi	— 0. 1	— 3. 9	— 2 »	0
		NANCY		
Dimanche	3. 2	— 7. 4	— 2. 1	0
Lundi	— 3 »	— 7 »	— 5 »	7
Mardi	1 »	— 10 »	— 4. 5	2
Mercredi	1 »	— 10 »	— 4. 5	11
Jeudi	— 1 »	— 4 »	— 2. 5	0
Vendredi	0 »	— 7. 7	— 3. 8	0
Samedi	— 1 »	— 9 »	— 5 »	0
		LYON		
Dimanche	»	»	»	»
Lundi	5 »	— 6. 5	— 0. 7	0
Mardi	— 1. 8	— 4. 6	— 3. 2	0
Mercredi	4. 2	0. 8	2. 5	0
Jeudi	1. 6	— 9. 8	— 4. 1	0
Vendredi	— 3. 1	— 6. 6	— 4. 8	0
Samedi	— 1. 9	— 4. 1	— 3 »	0
		MARSEILLE		
Dimanche	10 »	5 »	7. 5	0
Lundi	12 »	— 2 »	5 »	0
Mardi	7 »	1 »	4 »	0
Mercredi	11 »	3 »	7 »	0
Jeudi	7 »	— 1 »	3 »	0
Vendredi	6 »	— 4 »	1 »	0
Samedi	3 »	— 2 »	— 0. 5	0

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
		MONTPELLIER		
... 23 ...	5 »	— 2 »	1. 5	2
... 24 ...	11 »	1 »	6. »	0
... 25 ...	8 »	1 »	4. 5	0
... 26 ...	9 »	0 »	4. 5	0
... 27 ...	6 »	2 »	4 »	0
... 28 ...	5 »	— 5 »	0 »	0
... 29 ...	1 »	— 4 »	— 1. 5	0
		ALGER		
... 23 ...	17 »	7 »	12 »	5
... 24 ...	14 »	7 »	10. 5	21
... 25 ...	14 »	9 »	11. 5	4
... 26 ...	16 »	10 »	13 »	0
... 27 ...	18 »	11 »	14. 5	1
... 28 ...	15 »	4 »	9. 5	50
... 29 ...	9 »	4 »	6.5	5
		BORDEAUX		
... 23 ...	4. 9	— 0. 4	2. 2	1
... 24 ...	5. 3	5 »	5. 1	4
... 25 ...	10. 9	4. 3	7. 6	5
... 26 ...	11 »	1. 2	6. 1	9
... 27 ...	6. 2	— 1. 1	2. 5	0
... 28 ...	2 »	— 3. 3	— 0. 6	0
... 29 ...	3. 9	— 2. 3	0. 8	1
		ANGERS (LA BAUMETTE)		
... 23 ...	2. 1	— 4. 9	— 1. 4	0
... 24 ...	— 0. 3	— 4. 7	— 2. 5	0
... 25 ...	6. 6	— 0. 7	2. 6	4.6
... 26 ...	8. 9	0. 5	4. 7	5.6
... 27 ...	3. 4	— 1. 0	1. 2	0
... 28 ...	— 1. 5	— 2. 8	— 2. 1	1.0
... 29 ...	3. 3	— 2. 2	0. 5	0.5

L'Administrateur-Gérant : G. Fleury.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.

MAISON RECOMMANDÉE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS et Cie, Gendre et Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN
Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : N° 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS

PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

JEAN DARENNE, Propriétaire-Viticulteur

à SAINT-GIERS-SUR-GIRONDE (France)

Spécialité de gros bois pour greffages et plants greffés, soudés et racinés

Riparia gloire de Montpellier.
Rupestris phénomène du Lot.
Aramon×Rupestris Ganzin n°s 1 et 2.
Riparia×Rupestris n°s 101 et 101[14].
Riparia×Rupestris n°s 3306 et 3309.
Producteurs directs.
Mourvèdre-×Rupestris n° 1202.
Chasselas×Berlandieri n° 41-B.
Berlandieri n° 2 sélection R.
Riparia-Berlandieri n° 157-11.
Riparia×Berlandieri n°s 33 et 34 Ecole.
Riparia×Berlandieri n°s 420 A et 420 B.

Greffes soudées 1er choix sur tous porte-greffes, et pour toutes régions

Prix modérés — Envoi franco du Catalogue sur demande — Prix modérés

Vve G. FABRE & FILS - VAISON (Vaucluse)

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

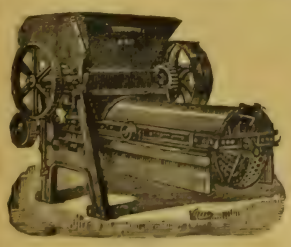
ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS

POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.

Catalogue franco sur demande

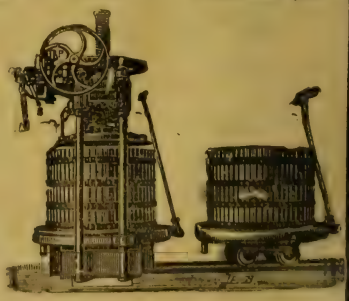
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Fouloirs à un et deux Egrappoirs marchant à bras et au moteur

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

MAGNIER-BÉDU

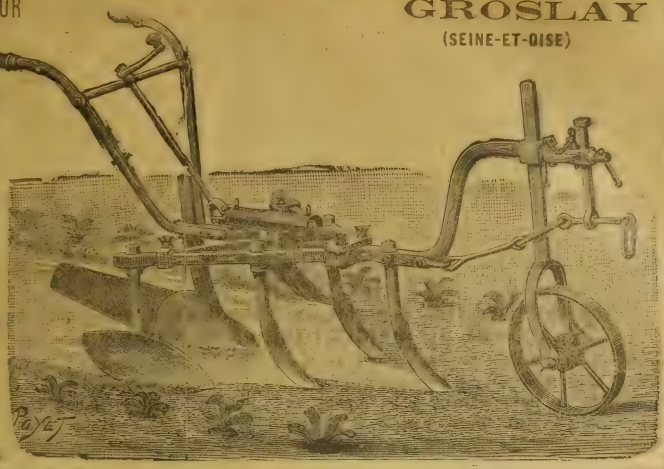
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
Breveté S. G. D. G.

GROSLAY
(SEINE-ET-OISE)

BRABANTS DOUBLES
et SIMPLES
pour terres collantes
marque
" JUPITER "

Houe Française
" IDÉALE "
se transformant de
30 façons.

Treuils
& Charrues
défonceuses



ALBUM GÉNÉRAL ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

VIGNES AMÉRICAINES

ET

VITIS VINIFERA

Plus de 3.000 variétés à la vente
Région la plus indemne de Black Rot

GROS & DÉTAIL — EXPORTATION

ROUVEIROLLIS, PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

à Saint-Hippolyte-du-Fort (GARD)

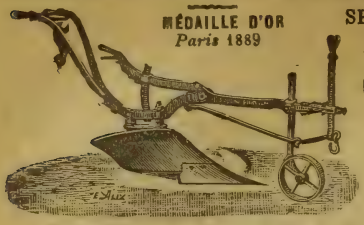
Boutures et racinés porte-greffe et producteurs directs à toutes longueurs et à toutes grosseurs. — Hybrides Seibel, Castel, Couderc, Gaillard, Bertille, Seyve, Dromois, Professeurs Caille, Clérin-Hugo, Terras, Malègue, Fourès, Fournier, Lacoste, Jurie, Oberlin, Ganzin, Millardet, etc., etc.

Aperçu de quelques prix : Boutures de 1 mètre greffables : Riparia gloire, 7 fr. le mille; 101×14 à 15 fr. : 3306 et 3309 à 17 fr.; Rupestris du Lot à 25 francs; 1202 à 40 fr.; 41 B à 65 fr.; 106-8 à 40 fr.; 420A à 50 fr.; plants greffés de table et luxe pour toutes régions et sur tous porte-greffes de 1 an et de 2 ans à 80 fr. le mille. — Producteurs directs racinés, le mille : Oiseau bleu et Oiseau rouge, 90 fr.; Seibel n° 1, 2, Auxerrois, Jouffreau, 4401, 503 à 35 fr.; Seibel 156, 128, 2003, 14, etc., etc., à 70 fr. le mille. Pour autres variétés, demandez catalogue.

Pommes de terre de semence : Solanum Commersoni et toutes autres variétés.

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIE

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✠, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR
Paris 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE
de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

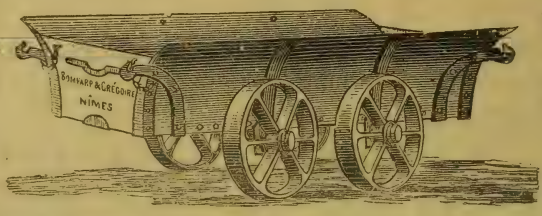
CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES
120 HECTARES A VISITER
COMMERÇON-FAURE, Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE
A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES
—
MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles
—
Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES
SÉLECTIONNÉES
GROS ET DÉTAIL — EXPORTATION

BERLANDIÉRIS Nos 1 & 2 RESSÉGUIER
ORIGINAIRES DU TEXAS
Donnant les meilleurs résultats dans tous les terrains (y compris les terrains calcaires et même les plus calcaires)

JACQUES RESSÉGUIER
Membre de la Société des Agriculteurs de France et de la Société des Viticulteurs de France
à **ALENYA**, par Saint-Cyprien (Pyrénées-Orientales)
GARE ELNE — *Adresse télégraphique :* RESSÉGUIER-ALENYA — TÉLÉPHONE

La vente de nos racinés provenant de boutures de Berlandieri de sélection no 1 et 2 Rességuier étant très active, nous recommandons à nos nombreux clients de France et de l'Etranger désireux de s'assurer de ces merveilleux porte-greffes, à nous transmettre leur demande sans retard afin qu'ils ne se trouvent pas épuisés au moment de la commande.

CATALOGUE FRANCO

Emballage spécial en caisse et à la mousse pour exportation.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — ROBINETTERIE
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

FAFEUR XAVIER, Succr

CONTRE L'OÏDIUM

POLY-SULFURES ALCALINS en solution donnant du soufre à l'état naissant plus efficace que les soufres ordinaires. Contre l'Oïdium et le Mildew en traitements mixtes

POLY-SULFURES ALCALINS combinés aux sels de cuivre et aux bouillies.

L^D HUGOUNENQ & CIE
à Lodève (Hérault)

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.
à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS
l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

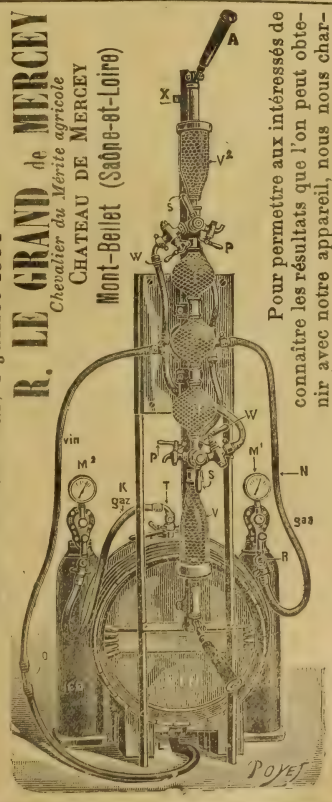
16.336.000 KILOS

S'adresser à M. GUSTAVE DEISS, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

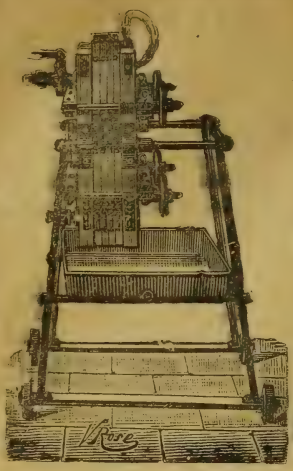
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *05

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

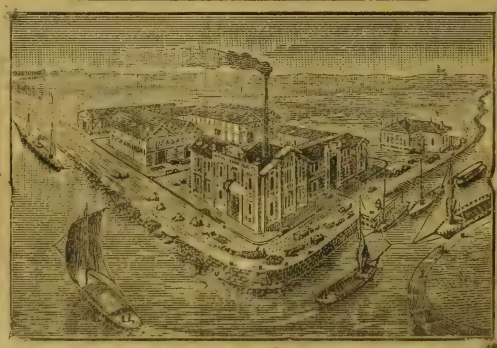
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufreuses pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

Machine à Rincer

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), Paris

Médaille d'Or Paris 1900 — Grand Prix Liège 1905

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

LA SIRÈNE bté S.G.D.G.

(*Maison recommandée*)

LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

Un cépage étonnant " LE DROMOIS "

producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. Mis au commerce à l'automne 1906.

Demander renseignements à **L.-M. MANUEL,** à Montseveroux (Isère), propriétaire-récoltant, qui offre également plants-greffés, bois de greffage et racinés producteurs directs de toutes variétés. — **Prix très modérés**

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS

de **POLYFILTRATION FACULTATIVE** et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

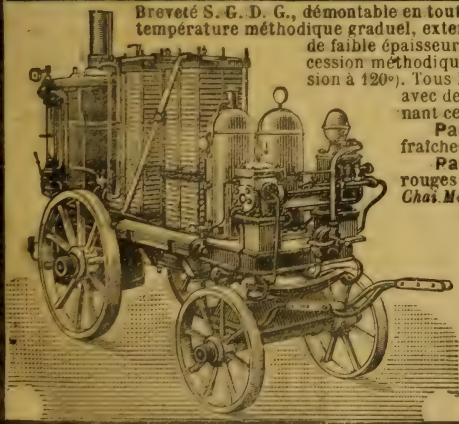
Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant les lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN | *6-8, cours du Médoc* — BORDEAUX

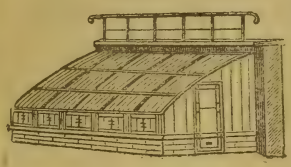
Description détaillée franco sur demande.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

PEPINIERES AMERICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ
Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE
COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens
à VIERZON (Cher)

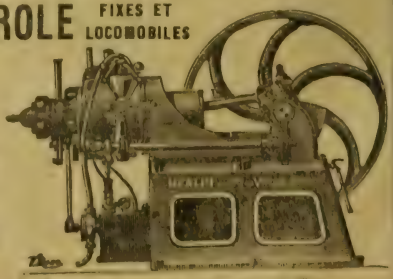
MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES
MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL
Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

MOTEURS A PÉTROLE

FIXES ET LOCOMOBILES
horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES
ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

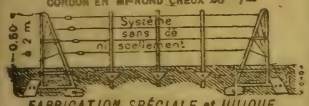
SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES et BARRIÈRES pour CLOTURES

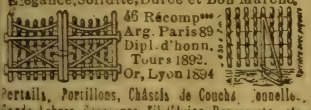
en acier fondu — Breveté S.G.D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché.



46 Récompes Arg. Paris 89 Dipl. d'honn. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couché, Tonnelles, Garde-Arbres, Serrures, Fil d'Acier, Rondes, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.

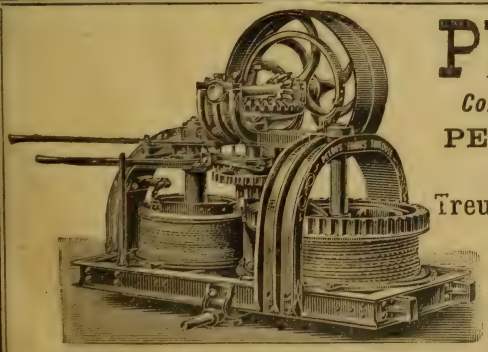
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques: Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.
PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS
Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.
Demander Catalogue et Prix-courants à J. ELIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

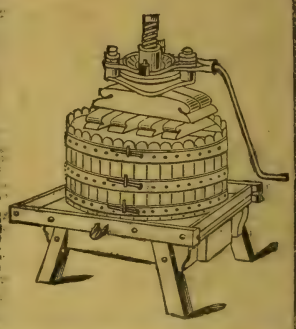
PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE-NAZARETH, 43 PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
— — 4 cylindres pour vignes échalassées..... 475 fr.
— — 2 cylindres réduits avec pompe [illegible] 350 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux : prix de l'appareil avec pompe, pieds hauts ou bas : **410** fr.

Mr ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

BERLANDIÉRI MAZADE

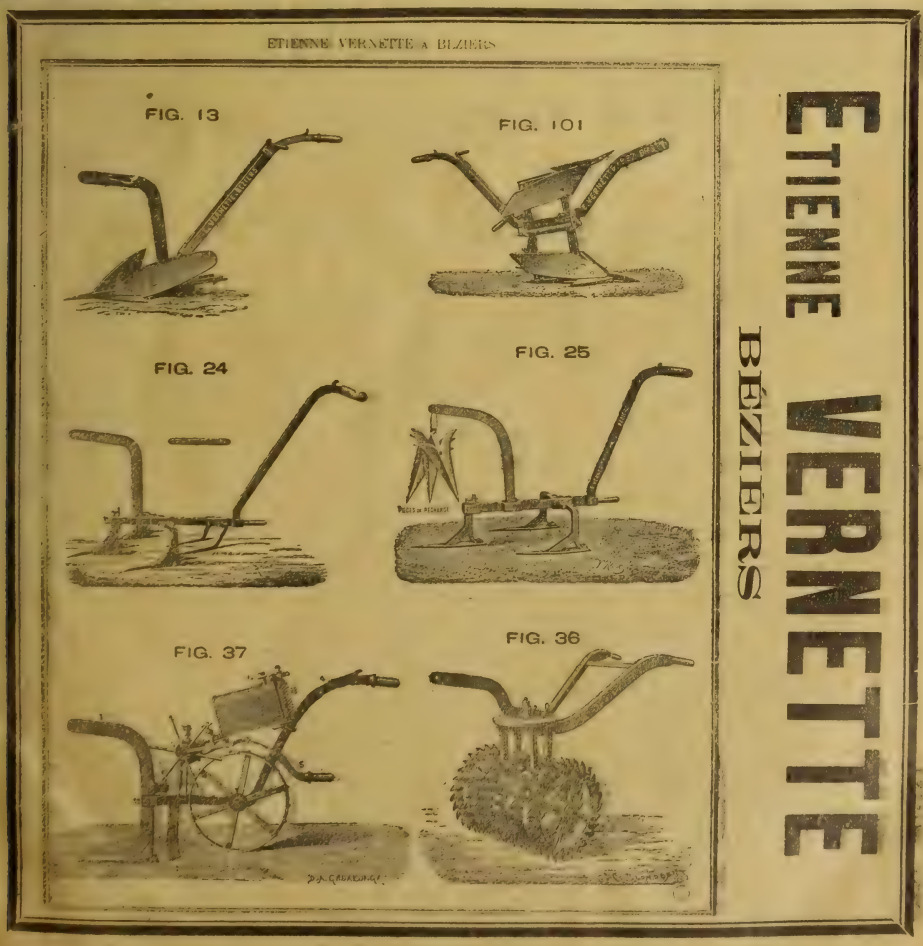
provenant d'un semis de graines d'Amérique fait à Pézilla-la-Rivière.

Forme belle et vigoureuse possédant les caractères des meilleures de l'espèce.

Berlandiéri nos 4, 21, 28, 54, 91, 112

48-i, 18 Berlandiéri × Riparia Rupestris gigantesque
150-9, 13, 15 Berlandiéri × Aramon Rupestris

V. MALÈGUE, à Pézilla-la-Rivière *(Pyrénées-Orientales)*



GRANDE MAISON D'EXPORTATION de PLANTS de VIGNE

RÉGION INDEMNE DE BLACK ROT

BOUTURES AMÉRICAINES d'un mètre à 6 millimètres pour le greffage.

PLANTS RACINÉS AMERICAINS D'UN AN 60 centimètres à 6 millimètres.

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS D'UN AN avec les principales variétés françaises.

COLLECTION des PLUS BEAUX RAISINS de TABLE et de LUXE

DU MONDE ENTIER

FENOUIL AINÉ & Cie

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur, au Château de la Plane,

à CARPENTRAS (Vaucluse)

Succursale à ARZEW (Algérie)

AVIS. — **La Maison ne fabrique et ne vend que des boutures de 6m/m** et en sus dans toutes les variétés, les 5m/m ne reprenant point au greffage.

Facilités de paiement. — En raison de la crise, la Maison se met à la portée de tous les propriétaires et accorde le crédit demandé.

Garantie d'authenticité exigée par l'acheteur.

Les prix sont donnés franco sur gare du destinataire.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ RUE CASSETTE 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 682. Paris, 10 Janvier 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES REGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
Ch. Bacon.....	Le Rupestris du Lot et le Berlandieri dans le Saumurois....	33
Valéry Mayet...	Les insectes lignivores de la vigne : les Termites (avec figures).	36
H. de Lapparent.	Les moteurs animés en viticulture (*fin*, avec figures).....	40
L. Fontaine.....	Un nouvel appareil de soutirage des vins : " l'Idéal Transvaseur " (avec figures).....	45
F. Convert.....	La foire aux vins d'Angers.....	49

ACTUALITÉS. — La plantation des vignes et le labour de défoncement (E. ZACHAREWICZ). — La vigne et les vins dans l'Aude (G. BARBUT). — Le crude ammoniac (C. R.). — Le Congrès viticole de Montpellier. — Loi autorisant des avances aux sociétés coopératives agricoles. — Concours général agricole. — Informations : Congrès des associations viticoles. Société des viticulteurs de France. Essais publics de broyage de sarments. Foire aux vins du Loudunais..... 52

REVUE COMMERCIALE. — Marché de Paris (X.). — Vignobles et vins ; correspondance de Porto (J. DUARTE D'OLIVEIRA). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 58

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 60

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Administrateur : G. FLEURY

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : CASTRES (Tarn)

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

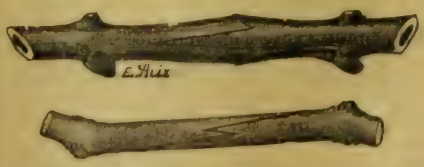
POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR
au moteur
au manège
à bras

POMPES SPÉCIALES
pour élévation de
vendange égrappée
et non égrappée.



Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · A · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore
TOUS LES VINS
favorise
la
CLARIFICATION
active
l'action
des
COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour
Prévenir
et
Guérir
Les Altérations
DES VINS
employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT*
30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XXe)

APPERT · A · à PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse), } **à PARIS**
— : 6, rue de Sèvres,

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS, — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — *CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.R). — *CHATEAUROUX. — CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM — *CORBEIL. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — *CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — *GIEN. — GISORS. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES. — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER. — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — [illegible]JERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE. — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — *REIMS. — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE. — ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — *THOUARS. — TONNERRE. — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING. — TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 81 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1/2 0/0, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. à lots de la Ville de Paris et du Crédit Foncier, *Bons Panama*, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres**; — Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger**; — **Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires**; — Change de monnaies étrangères; — Assurances (vie, incendie, accidents), etc.

LOCATION DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 25 fr. par mois;

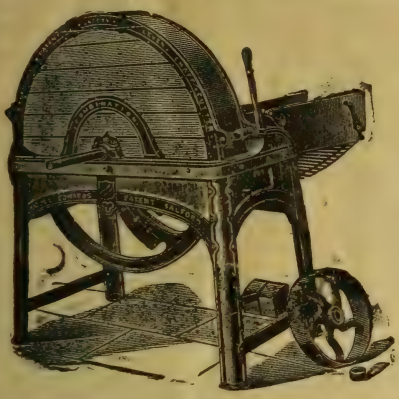
Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de location de coffres-forts.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

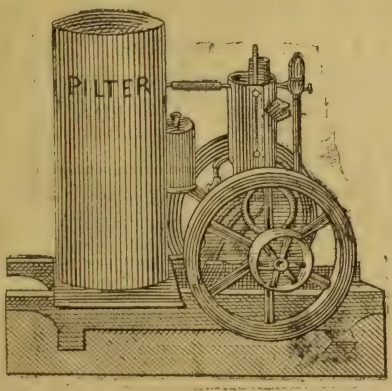
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

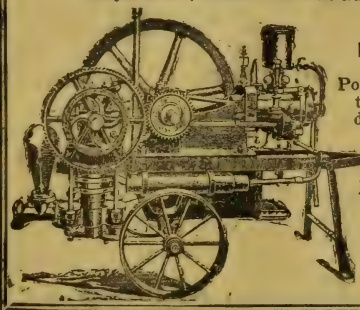
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

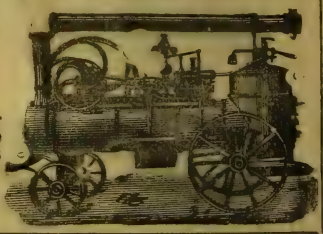


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE
DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser **A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT**
par **MARCOING** Nord)

FOULOIR - PRESSOIR CONTINU

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Vendanges fraîches et marcs cuvés

J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

*2 et 4, rue Dorian, PARIS-XII*e

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de **18** à **5.000** francs

AUG. FRANZMANN & CIE 23, rue d'Enghien PARIS

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

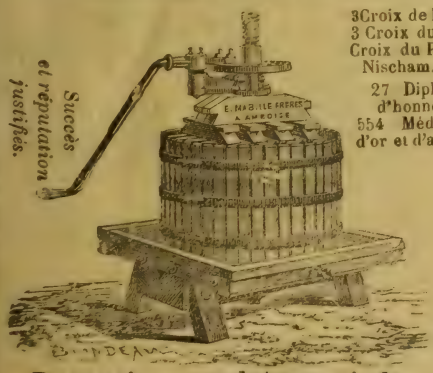
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

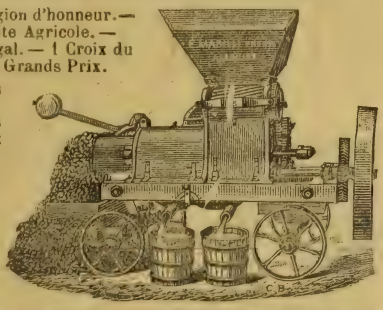
3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 4 Grands Prix.

27 Diplômes d'honneur
554 Médailles d'or et d'argent

Succès et réputation justifiés.



Pressoir complet sur pieds.



92.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

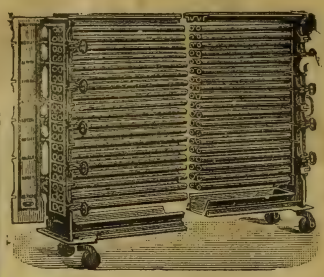
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

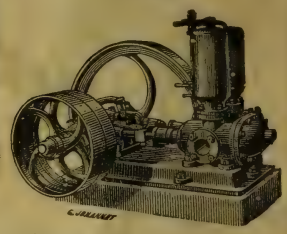
Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.



Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyauterie pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT.

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGERETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. s. table	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735 | EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX | ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

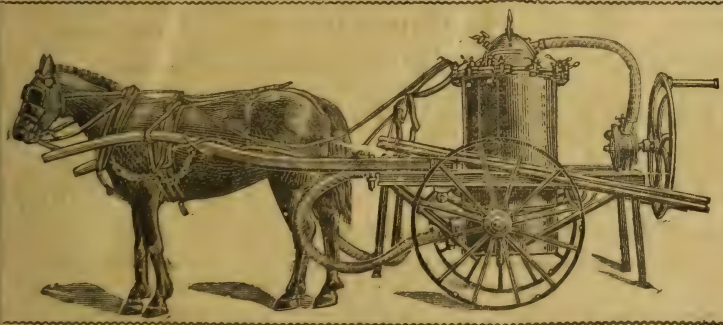
FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PASTEURISATION à FROID des VINS

FILTRE MALLIÉ

155, faubourg Poissonnière, PARIS

PORCELAINE D'AMIANTE

ACADÉMIE DES SCIENCES 1893. 1er PRIX MONTYON

FILTRES PASTEURISATEURS

pour Vins, Cidres, Hydromels, Bières, etc.

Les vins passés au filtre Mallié *sont pasteurisés et acquièrent un brillant incomparable*

Les plus hautes récompenses aux expositions

A NOS ABONNÉS

Nous prions nos Souscripteurs dont l'abonnement est expiré de vouloir bien nous aviser, *au plus tôt*, **de leur réabonnement pour 1907**, et de nous en faire parvenir le montant en un mandat postal, ou toute autre valeur sur Paris, *en y joignant leur bande d'adresse imprimée.*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine) — **BUREAUX :** 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ)	(Poudre LAINÉ)	(Gélatine LAINÉ liquide)
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide*	*Soluble dans l'eau froide*
PRIX **10** FR. LE KILOG.	PRIX **12** FR. LE KILOG.	PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr.	En *Flacons* de 1 litre
Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres	(*20 doses pour 50 hectolitres*)	(*20 doses pour 50 hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVET S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné : résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues. Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Breuil, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES A LA CRÉOSOTE ET AU SULFATE DE CUIVRE

à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour. à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

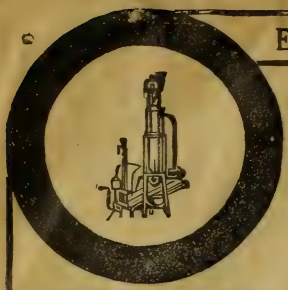
BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais

CIDRE EXTRA, RESTANT DOUX

MÉD. D'OR EXPOSITION : 132 MÉD. **Roger de la BORDE, à SEGRÉ**

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX



APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ECONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

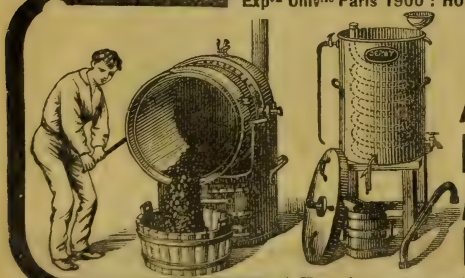
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

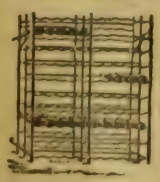
DEROY Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSELLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

La meilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 682. Paris, 10 Janvier 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LE RUPESTRIS DU LOT ET LE BERLANDIERI DANS LE SAUMUROIS

La reconstitution générale du vignoble du Saumurois, commencée sérieusement depuis une dizaine d'années, est, à l'heure actuelle, à peu près terminée. L'ensemble comprend 13.000 hectares reconstitués, dont les trois quarts, au moins, reposent sur *Riparia* et sur *Rupestris du Lot*.

Le premier excita tout d'abord l'engouement général par sa vigoureuse végétation et la fertilité qu'il communique à ses greffes. Il fut donc planté sans discernement par les vignerons, qui, séduits par les qualités du cépage, remarquées dans des milieux favorables, n'hésitèrent pas à le planter dans des sols qui ne lui convenaient nullement.

Au sujet du Rupestris du Lot, les mêmes erreurs furent commises dans la question de l'adaptation au sol du cépage; aussi, à l'heure actuelle, une sélection toute naturelle se produit parmi ces vignobles, reposant sur des bases insuffisamment solides. Si dans le Midi on arrache pour lutter contre la surproduction et la mévente, dans notre pays, l'heure est venue où les vignes, se sélectionnant elles-mêmes, fléchissent et vont disparaître sous les épreuves réitérées d'une mauvaise adaptation. Ce que l'on reprochait, avec raison, au Rupestris du Lot, c'était de communiquer aux greffes qu'il supporte une exubérance végétative telle, que la production foliacée l'emportait de beaucoup sur la production fructifère. Longtemps ces greffes, en milieux trop riches, demeurèrent peu fertiles malgré l'allongement exagéré de la taille. Aujourd'hui, dompté par les ans, dans sa vigueur, le Lot, en tempérant sa végétation, s'est montré ce qu'il est, un excellent porte-greffe, vigoureux, productif de raisins de qualité. Lors des premiers moments de la reconstitution, l'importante question du provignage des vignes greffées, en vertu même de la logique des choses, semblait devoir se résoudre par la négative. Les racines françaises nées sur le greffon devaient, de l'avis de tous, entraîner la mort du porte-greffe américain; c'était donc perdre ainsi tout le bénéfice du greffage. Il manquait à cela la sanction de la pratique qui se plaît souvent à contrarier les déductions scientifiques les mieux établies. Durant une douzaine d'années, au château de Parnay, M. Cristal a suivi de près des provins de vignes greffées exécutés à leur quatrième année. Leur vigueur et leur fertilité s'est accrue sans cesse.

Il restait à se rendre compte des modifications souterraines qui s'étaient produites.

Or, ces greffes déterrées avec précaution ont mis en évidence la présence de nombreuses et fortes racines françaises, avec une vigoureuse souche américaine continuant à alimenter souterrainement tout le système végétatif du précieux arbuste. M. Cristal en a profité pour doubler, par le provignage, une partie de ses plantations de Parnay. Et c'est le procédé que nous n'aurions pas hésité à conseiller aux vignerons ayant reconstitué sur Lot. Il est facile de comprendre que la plantation serrée, assurant un réseau radiculaire plus étendu, tempère ainsi souterrainement l'action trop vigoureuse de la végétation. La fertilité des

greffes provignées est plus soutenue, sans excès et la qualité des raisins est très notablement supérieure par la régularisation de la maturité.

L'année qui s'achève vient de démontrer que dans son milieu le Rupestris du Lot est un porte-greffe remarquable. Sur les coteaux de Saumur, il règne en maître en compagnie du Riparia, dans les sols argilo-siliceux du tertiaire qui recouvrent, avec suffisamment d'épaisseur, les roches calcaires du Crétacé. La persistante sécheresse de 1906 a mis en relief les facultés de résistance, à la chaleur soutenue, de ces deux porte-greffes. D'une manière générale, le Riparia a souffert de la sécheresse; les feuilles inférieures, en septembre, étaient grillées et tombées, alors que les raisins étaient demeurés petits et souffreteux. Les vignes sur Rupestris du Lot étaient, au contraire, vertes et vigoureuses, portant des raisins de bonne grosseur et bien constitués. Le système radiculaire du Riparia, étant superficiel et traçant, a souffert de la sécheresse, tandis que celui du Rupestris, plus pivotant, s'enfonce dans les couches profondes et fraîches du sous-sol.

Quelques plantations nous ont bien été présentées comme fléchissantes sur Lot ; les souches étaient en grande partie dépouillées de leurs feuilles desséchées. En examinant le terrain, nous avons eu l'explication de ce brusque arrêt végétatif. Le milieu était formé en sous-sol de masses rocheuses, conglomérats constitués de rognons siliceux, réunis par un ciment argilo-ferrugineux absolument impénétrable. Les racines plongeantes du Lot viennent se heurter sur ce fond tabulaire et se dirigent latéralement en devenant les victimes de la dessiccation. On a longtemps discuté sur la valeur comparative des produits obtenus sur Riparia et sur Lot, greffés en *Chenin blanc*. Avant les vendanges, nous avons relevé de nombreux échantillons sur les deux porte-greffes, et les résultats peuvent être mis en évidence par les deux moyennes densimétriques suivantes :

Sur Riparia.....	Densité du moût :	1082
Sur Rupestris du Lot.	— —	1093

Il y a donc une réelle supériorité en faveur du Lot.

II. — Lorsque, sur notre côte saumuroise, la couche tertiaire, s'amincissant sans cesse, apparaît mélangée des masses calcaires turoniennes du sous-sol, l'ensemble se présente au calcimètre, avec un taux de 35 à 40 % de carbonate de chaux. Dans de pareils milieux, la chlorose décime toutes les plantations sur les porte-greffes précédents. Ce sont alors les *Aramon* × *Rupestris n°* 1, les *Mourvèdre* × *Rupestris* 1202 qui sont le plus communément employés et avec succès. Mais il en est un qui, longtemps ballotté par les flots capricieux de la fortune, tend à s'implanter sérieusement dans nos régions extra-calcaires : c'est le *Berlandieri*.

Contrairement au Lot qui fait feu de tous bois dès sa prime jeunesse, le Berlandieri semble, dès les premières années, traîner une existence malheureuse et chétive. Et c'est là un grand reproche qui lui a été fait, et nous connaissons des viticulteurs qui, impatients, l'ont abandonné pour des cépages à l'extérieur plus séduisant.

Dès que le Berlandieri a pris lentement, mais solidement possession du sol où il est implanté, il se révèle alors un porte-greffe de premier ordre, des plus résistants à la chlorose, vigoureux, très fructifère et donnant des produits de qualité.

Au milieu de l'indifférence générale, un de nos meilleurs viticulteurs, celui que l'on se plaît à appeler avec raison le « bon vigneron de Parnay », M. Cristal,

s'est donné avec une opiniâtreté indomptable à la recherche de la multiplication du fameux porte-greffe depuis plus de douze ans.

Tous les échecs subis ont été pour lui des stimulants pour des recherches nouvelles. Il est permis de dire qu'à Parnay tout ce qu'il est possible de tenter dans cette voie du bouturage du Berlandieri a été essayé sans succès. Depuis quelques années, c'est le marcottage des pieds-mères qui produit les racinés nécessaires aux greffages.

Les trois plus beaux sarments de chaque pied-mère sont couchés dans le sol à $0^{m}20$ de profondeur.

Au niveau de chaque œil souterrain, il se développe un vigoureux faisceau radiculaire constituant, après sectionnement, l'année suivante, autant de superbes racines dont la reprise au greffage est aussi belle qu'il est possible de le désirer.

Tous les deux ans, la même opération peut être effectuée sans compromettre la vitalité des pieds-mères. Beaucoup diront que l'opération est longue ; nous n'hésitons pas à affirmer que si les vignerons possesseurs de terrains calcaires avaient eu recours à ce marcottage du Berlandieri, les quelques pieds-mères qu'ils se seraient procurés aisément leur auraient permis d'assurer la reconstitution économique et sûre de leurs terres extra-calcaires.

Nous connaissons, dans le Saumurois, beaucoup trop de viticulteurs qui ont cru devoir défoncer de vieilles prairies ou défricher des bois pour y planter des vignes de grosse production, délaissant les terres trop calcaires dans la crainte d'un échec dans la recherche du porte-greffe, alors que ces sols portaient autrefois des vignobles réputés.

Le Berlandieri y ferait aujourd'hui des merveilles.

C'est ce qu'avait compris il y a longtemps M. de Neuville qui avait fait planter dès 1898 des greffes de Berlandieri dans des argilo-calcaires du vignoble de La Tour de Ménive, près Saumur. Cette plantation, lente et chétive tout d'abord dans son évolution, est aujourd'hui très vigoureuse. Nous la visitions ces jours derniers, et nous devons à la vérité de dire que les quatre hectares plantés ainsi, sont remarquables.

En s'obstinant, sans se lasser, dans la culture du Berlandieri pur, M. Cristal songeait à en faire la base solide de ses terres calcaires de Parnay et de Champigny. Les faits ont donné raison à l'opiniâtre vigneron. Au milieu de tout l'ensemble irréprochable, le Berlandieri se détache, vigoureux sans excès, régulièrement fertile avec des produits de qualité.

Puisque nous parlons de Champigny, nous avons le devoir de signaler les résultats obtenus en 1906. Les vins de Cabernet franc et de Cabernet Sauvignon sont, cette année, meilleurs qu'ils n'ont jamais été. Avec une robe splendide, ils ont du corps, du fruité, de la finesse et un bouquet qui ira sans cesse en se développant.

Mais nous devons une note spéciale au petit clos de Champigny complanté en *franc noirien* de Bourgogne, dont une partie des souches tapisse les murs de clôture. Nous nous rappelons fort bien que, les premières années, cette plantation n'ayant pas donné satisfaction à M. Cristal, il fut question de procéder à l'arrachage général. Animé d'une prédilection toute particulière pour le Pinot de Bourgogne et son fameux produit, nous nous sommes employé de tous nos efforts pour faire revenir M. Cristal sur l'arrêt de mort qui avait été prononcé. La grâce fut obtenue et les années suivantes furent des succès inespérés pour le

bourgogne de Champigny. Cette année le produit obtenu est incomparable ; en dégustant le précieux liquide, on se plaît à évoquer Vougeot et Corton, Pomard et Chambertin !

Mais redescendons à Parnay où, cette année, nous attendent de nouvelles surprises.

Dans le Clos Neuf, la vigne est cultivée d'une façon, peut-être, unique au monde pour l'obtention du vin.

Les murs d'enceinte du clos de 2 hectares, d'une hauteur de 3 mètres, emprisonnent une série de murs de refend, parallèles, d'une hauteur de 2m 60 et distants les uns des autres de 6 mètres. C'est le long de ces murs qu'à raison de quatre au mètre courant, les précieuses greffes sont plantées et conduites méthodiquement le long de fils de fer.

A côté du *Chenin blanc* qui occupe la plus grande partie des murs, l'habile vigneron a fait appel au *Sémillon blanc*, au *Sauvignon blanc* et au *Tokay gris de Hongrie*. C'est de ce merveilleux ensemble, dans ce vaste réservoir calorifique, qu'est le Clos Neuf, que se récoltent, dans le courant de novembre, alors que les grappes sont *passerillées* ou *figuées*, les fameux produits qui ornent les caves du manoir de Parnay.

Comme tous les ans, nous nous faisons un devoir d'être présent au moment des vendanges. Et, cette année, en prélevant des échantillons le long des murs, nous ne fûmes pas peu surpris de recueillir et peser des moûts dépassant 26 degrés glucométriques !

M. Moreau, du laboratoire d'Angers, ayant pris et analysé lui-même des échantillons, confirma nos premières constatations par les chiffres sensationnels suivants :

Sucre par litre	437 gr.
Acidité sulfurique	5 »

A l'heure qu'il est, les quelques barriques recueillies dans ces conditions si spéciales, achèvent lentement leur fermentation première. Que seront ces vins? Nul ne peut le savoir; mais ce qui est indiscutable, c'est que jamais de pareils titres glucométriques n'ont été obtenus dans notre pays.

Cela démontre, une fois de plus, tout ce que peut l'homme toujours à la recherche du *mieux faire*, qui semble être la devise du vigneron de Parnay.

CHARLES BACON.

INSECTES LIGNIVORES DE LA VIGNE[1]

LES TERMITES

Les Termites ont une terrible réputation. A leur nom seul viennent à l'esprit les images de maisons s'effondrant, toutes leurs charpentes rongées, et de caisses remplies d'archives paraissant intactes, mais ne renfermant que des débris, etc. Ces récits sont en effet dans tous les livres d'entomologie générale à propos de l'espèce exotique qui, vers la fin du XVIIIe siècle, a envahi les villes de Rochefort, La Rochelle, Saintes, Tonnay-Charente, etc.

Des naturalistes célèbres, Audouin, Milne-Edwards, E. Blanchard et plus récemment Quatrefages, se sont faits les historiens de ces destructions attribuées

(1) Voir n° 681, page 8.

à tort au Termite lucifuge, et comme leurs récits s'écarteraient de notre sujet, nous ne ferons qu'en citer des extraits et, pour plus amples détails, renverrons le lecteur au travail qui les résume tous, au livre si documenté de Quatrefages (*Souvenirs d'un naturaliste*, Paris, Charpentier, 1854, t. II, pp. 410 à 414).

Il ne s'agit pas ici de dégâts opérés jusque dans nos maisons, mais de simples pieds de vignes évidés par les deux espèces de Termites du midi de l'Europe, le Termite lucifuge (*Termes lucifugus*) et le Termite flavicolle (*Termes flavicollis*). Leurs colonies s'établissent dans tous les bois morts exposés à la pluie et en contact avec le sol, aussi bien dans les poteaux et les échalas que dans les troncs caverneux des oliviers, des saules et des vieilles souches de vigne.

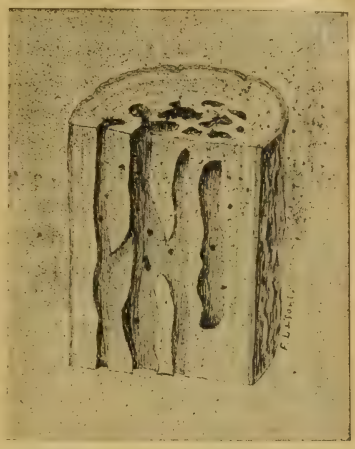


Fig. 5. — Fragment de souche de vigne creusée par le Termite flavicolle.

Avant de décrire nos deux espèces, il est bon de donner quelques détails généraux sur ces insectes sociaux, connus dans les colonies sous le nom de *Fourmis blanches*, et dont les mœurs étranges ont été si bien étudiées par divers naturalistes, tels que l'anglais Smeathmann et le français Lespès.

Quand on ouvre une de ces colonies appelées *termitières*, qu'elle soit construite sous terre, élevée au-dessus du sol, comme chez de nombreuses espèces exotiques, ou établie dans l'intérieur du bois, on est frappé de la population énorme et disparate que l'on y observe.

On y voit : 1° des grands mâles et des grandes femelles; 2° si l'on est au temps de l'émigration, des petits mâles et des petites femelles ; 3° des Ouvriers; 4° des Soldats; 5° des nymphes ; 6° des larves de diverses tailles. Toute cette population grouille, s'agite, travaille à réparer les dégâts et à sauver les œufs ou les jeunes trop faibles pour se tirer d'affaire.

Fig. 6. — Grande femelle non fécondée de Termite lucifuge.

Les grands mâles et les grandes femelles sont désignés sous le nom de Rois et de Reines. Ce sont eux qui sont chargés de multiplier l'espèce. Ils sortent de la peau de nymphe avec des ailes; mais, la fécondation opérée et lorsqu'ils ont été isolés par les Ouvriers dans ce que les auteurs ont appelé la chambre princière, vaste cellule séparée dans l'habitation commune, les Ouvriers coupent leurs ailes, désormais inutiles. Il n'y a généralement qu'un couple royal par termitière.

« La cellule, dit Quatrefages, renferme toujours un couple unique, objet des soins les plus empressés, mais qui achète sa grandeur au prix d'une réclusion

perpétuelle, car les portes et les fenêtres du palais, suffisantes pour laisser passer un Ouvrier ou un Soldat, sont trop étroites pour livrer passage au Roi et plus encore à la Reine. Celle-ci, toujours au centre de la chambre princière, frappe tout d'abord les yeux de l'observateur. Qu'elle ressemble peu à ce gracieux insecte aux fines ailes, à la taille svelte, qui n'avait que deux ou trois fois la longueur et trente fois le poids d'un Ouvrier! Ses ailes ont disparu; la tête et le corselet sont restés à peu près les mêmes; l'abdomen, au contraire, a pris un développement monstrueux et tend à s'accroître sans cesse. Dans une vieille femelle, chez certaines espèces exotiques, il atteint 10 et même 15 centimètres de long. Cette femelle pèse alors autant que 30.000 Ouvriers, et, grâce à cette obésité exagérée, les précautions prises pour prévenir la fuite sont parfaitement inutiles, car elle ne peut faire un seul pas. Quant au mâle, il a aussi perdu ses ailes, mais n'a d'ailleurs changé ni de dimension ni de forme. Toutefois, il use peu de sa faculté de locomotion, et, tapi d'ordinaire sous un des côtés du vaste abdomen de sa compagne, il se borne à remplir les fonctions de mari de la Reine.

Fig. 7. — Gnrade femelle fécondée de Termite lucifuge.

« Les Soldats et les Ouvriers ont l'air de faire assez peu d'attention au Roi, mais ils sont fort occupés de la Reine. L'espace laissé libre autour de celle-ci est constamment rempli par des milliers de serviteurs circulant autour d'elle et tournant toujours dans le même sens. Les uns lui donnent à manger, d'autres enlèvent les œufs qu'elle ne cesse de pondre, car ici, comme chez les Abeilles, cette Reine est avant tout la mère de ses sujets. Cet abdomen monstrueux semble n'être qu'un vaste ovaire dont les branches multipliées renferment un si grand nombre de germes en voie de développement qu'il s'en trouve toujours un de mûr. »

Ce ventre démesuré ressemble à un sac énorme, comme chez la tique des chiens qui décuple de volume lorsqu'elle est gorgée de sang. Ce gonflement se fait grâce à l'élasticité de la peau dont les plaques chitineuses non modifiées apparaissent fort écartées sous forme de taches sombres transversales sur ce sac blanchâtre rempli à se rompre.

Le nombre d'œufs pondus est incroyable, et les observations de Smeathmann sur une espèce de Nubie, le Termite belliqueux (*Termes bellicosus*), parlent de chiffres fabuleux. La Reine, d'après le naturaliste anglais, pondrait 60 œufs par minute, soit 3.600 à l'heure et plus de 86.000 par jour. Les Reines, difficiles à observer dans les termitières, qui doivent être entièrement démolies pour leur recherche, ne sont connues que chez un petit nombre d'espèces. Il est probable que leur ponte n'atteint pas toujours les chiffres observés chez l'insecte de Nubie. Nous avons sous les yeux les Reines de deux espèces : 1° une énorme provenant du Congo, appartenant au *Termes fatalis* Fabricius, forme très voisine du *T. bellicosus*, sinon identique, longue de 60 millimètres, large de 15; 2° une Reine de Termite lucifuge, beaucoup plus petite (10 millimètres environ), faisant partie de la collection Perris acquise par l'École nationale d'agriculture, ce qui nous a permis de la dessiner d'après nature, grossie à environ quatre diamètres.

Les petits mâles et les petites femelles ou sexués émigrants n'apparaissent qu'en été. Lespès dit qu'il a obtenu ceux du Termite lucifuge en juillet dans ses éducations en laboratoire et qu'ils périssaient bientôt s'il ne leur donnait la liberté. En ce qui concerne le Termite flavicolle, le seul qui se trouve à Montpellier, nous avons observé l'essaimage fin juin et première quinzaine de juillet. Il n'y a pas de grande différence de forme avec les sédentaires décrits ci-dessus, si ce n'est qu'ils gardent leurs ailes jusqu'à ce qu'ils soient arrivés à destination et que les femelles fondatrices de la nouvelle termitière pondant peu d'œufs n'ont pas l'abdomen dilaté. Quel est parmi ces émigrants la proportion comme nombre entre mâles et femelles? C'est ce qui n'a pas encore été observé: mais les mâles qui se reconnaissent aux ailes très longues, paraissent de beaucoup les plus nombreux et la quantité que l'on trouve noyée dans toutes les flaques et tous les bassins lors de l'essaimage, est parfois énorme.

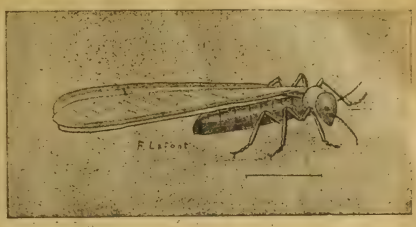


Fig. 8. — Termite flavicolle mâle.

Le gros de la population d'une termitière se compose de neutres, comme on l'observe du reste chez la plupart des insectes sociaux : abeilles, guêpes, fourmis, etc. Ces neutres obtenus sans doute par une alimentation spéciale, ce que M. Giard a appelé la *castration alimentaire*, ayant l'appareil génital avorté, ne peuvent se reproduire. Ce sont des eunuques destinés à exécuter les travaux pénibles, constructions, élevage des jeunes, défense de la colonie, etc. On les divise en Ouvriers et en Soldats.

Les Ouvriers, bien qu'insectes parfaits, ne sont guère plus gros que des larves adultes ou des nymphes. Ne devant jamais voir le jour, ils sont aveugles, d'un blanc plus ou moins pur, suivant les espèces. Ils ont des téguments tellement mous qu'ils s'écrasent au moindre choc. La tête assez renflée est portée verticalement, le premier anneau du thorax est moins large que la tête, mais plus large que les deux suivants qui se confondent avec les segments abdominaux. Suivant les recherches anatomiques de Lespès, on trouve chez certains ouvriers des organes mâles rudimentaires, et chez d'autres des organes femellés également avortés, ce qui confirme l'opinion émise par l'auteur, qu'il y a bien deux formes de Termites sexués, les grands et les petits. Le fait est nié par certains auteurs qui ne voient dans les sédentaires et les émigrants qu'une même forme de sexués remplissant deux rôles différents. Les Ouvriers sont aidés dans leurs travaux par les larves et les nymphes qui leur ressemblent fort du reste, et ce n'est guère que la loupe à la main que l'on peut les distinguer. Les nymphes sont de suite reconnaissables à leurs moignons d'ailes.

Fig. 9. — Ouvrier de Termite flavicolle.

Les Soldats se distinguent des Ouvriers par leur taille plus grande, taille due surtout au développement de la tête qui occupe un tiers et parfois la moitié de la longueur du corps. Cette tête énorme renferme des muscles puissants qui

font mouvoir des mandibules très développées, armes utiles pour la défense de la colonie menacée par de nombreux ennemis vivant comme les Termites dans le bois mort, à commencer par les fourmis. Comme chez les Ouvriers, Lespès a trouvé chez les Soldats des rudiments d'organes reproducteurs des deux sexes. Les Soldats seraient la forme neutre des *grands sexués*. Ce n'est qu'à la seconde mue qu'on peut distinguer chez les larves les Ouvriers des Soldats.

(*A suivre.*) VALÉRY MAYET.

LES MOTEURS ANIMÉS EN VITICULTURE [1]

EXPLOITATION VITICOLE EN PAYS DE SAUTERNES

Elle comprend 60 hectares de vignes, 32 hectares de prairies non irriguées de qualité médiocre, 12 hectares de terres labourables. En outre, des bois de pins et landes fournissent une partie de la litière. Dans cette exploitation, le programme est de produire autant que possible le fumier nécessaire pour fumer chaque année 10 hectares de vignes à raison de 70.000 kilogrammes de fumier par hectare, car on aurait beaucoup de difficulté à s'en procurer et il reviendrait très cher en raison des distances qu'il faudrait parcourir pour l'aller chercher.

Le bétail de travail se compose de trois chevaux et quatre paires de forts bœufs de croisement garonnais-bazadais. De plus, deux vaches garonnaises contribuent aux travaux et on élève leurs produits mâles pour remplacer les bœufs de travail réformés. Enfin, pour assurer la prompte exécution des labours, on en charge à prix fait des voisins propriétaires d'attelages de bœufs, pour une étendue variable, mais qui est en moyenne de 10 hectares.

Quatre des bœufs sont habitués à travailler par paires ou isolément. En outre, on entretient une dizaine de vaches laitières, dont le lait est vendu en nature et dont on élève les produits femelles.

Cet ensemble d'une quarantaine d'animaux de tous âges, dont une partie s'alimente au pâturage pendant plusieurs mois, n'arrive pas encore à produire suffisamment de fumier et il est nécessaire d'importer chaque année environ 100 tonnes de bourrié de ville et 70 mètres cubes de fumier.

Valeur locative de 32 hectares de prairies à 75 francs, l'un...	2.400 fr.
— 12 hectares de terres à 50 — ...	600 »
— 5 hectares de pâtures à 25 — ...	125 »
Achat de litière.....	1.000 »
— de paille.....	400 »
— de son et tourteaux pour la vacherie.....	1.600 »
Salaires du personnel de la vacherie.....	1.500 »
Intérêts, amortissement, harnais, ferrure, pansage, etc. : 3 chevaux.....	996 »
Intérêts, amortissement, harnais, ferrure, pansage, etc. : 8 bœufs.....	540 »
Labours par prix-faiteurs.....	400 »
Total.....	9.555 fr.

(1) Voir n° 681, p. 16.

A déduire :	Produits de la vacherie	2.700 fr.
	Vente d'un bœuf (moyenne)	500 »
	Fumier produit, 800 mètres cubes à 5 francs	4.000 »
	Total	7.200 fr.

La différence entre les deux totaux, soit 2.355, fait ressortir le prix de revient des moteurs animés à 39 francs par hectare de vigne.

UNE EXPLOITATION VITICOLE DANS LE GARD

Cette exploitation, joutant la Camargue, comprend 180 hectares de vignes en gobelets, à 1m60 d'écartement en carré, 10 hectares de terres arables et 75 hectares de marais dont les deux tiers sont à production de roseaux et le reste à production de joncs.

Fig. 10. — Troupe de mules rentrant du travail.

Les roseaux servent à l'alimentation des mules, qui en utilisent environ 1 kilogramme par botte de 2 kg. 500. Les refus passent à la litière. On donne une botte de ces roseaux par repas.

Fig. 11. — Attelage de mules.

Les marais sont fauchés tous les ans. Leur produit moyen par hectare est de 5.000 kilogrammes. La production totale de 375.000 kilogrammes dépasse les besoins de l'exploitation. Ce qu'il y a en trop est employé en fumure directement. La valeur locative de ces marais est de 30 francs par hectare. Le prix de

vente des roseaux pris au marais est en moyenne de 2 fr. 25 par 100 kilogrammes.

Les animaux de travail comprennent : 20 mules de premier ordre et 2 chevaux.

Le prix de revient s'établit comme il suit :

Achat de 750 quintaux de luzerne à 8 francs le quintal.....	6.000 fr.
— 70 — de foin —	560 »
— 400 hectolitres d'avoine à 18 francs l'hectolitre. ...	7.200 »
— 50 quintaux de son à 16 francs le quintal.....	800 »
Valeur locative de 75 hectares de marais, à 30 francs l'hectare.....	2.500 »
Valeur locative de 10 hectares de cultures à 50 francs l'hectare.....	500 »
Amortissement, intérêts, ferrage, harnais, pansage, frais généraux : 20 mulets.....	7.260 »
Amortissement, intérêts, ferrage, harnais, pansage, frais généraux : 2 chevaux.....	664 »
Total.....	25.484 fr.
A déduire environ 440 mètres cubes de fumier à 6 francs.....	6.640 »
Reste.....	22.844 fr.

Ce qui représente 127 francs par hectare pour les moteurs animés. Si l'exploitation n'avait pas la ressource des marais et était obligée d'acheter les roseaux et joncs, les prix de revient serait augmenté de 33 francs par hectare.

UNE EXPLOITATION VITICOLE DANS L'AUDE

Elle est constituée par 200 hectares de vignes, partie à espacement de $1^{m}675$ en carré, partie à espacement de $2^{m}30$ sur $1^{m}15$, avec palissage sur fil de fer, et comporte, en outre, 15 hectares de très bonnes terres cultivées en luzernières et céréales.

Les vingt-quatre mules nécessaires à l'exploitation reçoivent journellement, qu'elles travaillent ou non, 8 kilogrammes de luzerne, 3 kilogrammes d'avoine et 8 kilogrammes de paille.

Les 15 hectares en culture fournissent approximativement la moitié de la nourriture des animaux en luzerne, avoine et orge ; en sorte que le prix de revient peut s'établir comme il suit :

Achat de luzerne.....	2.600 fr.
— avoine.....	2.345 »
— paille.....	1.300 »
Valeur locative de 15 hectares de cultures à 100 francs l'hectare.....	1.500 »
Intérêts, amortissement, harnais, ferrage, pansage de vingt-quatre mules.....	8.096 »
Total...	15.841 fr.
A déduire 480 mètres cubes de fumier à 6 francs.....	2.880 »
Reste.....	12.961 fr.

Soit par hectare de vigne : 64 fr. 80.

S'il fallait tout acheter, le prix de revient par hectare s'élèverait à 93 fr. 50.

Si, au lieu de 15 hectares en culture, il y en avait 30, tous les achats pourraient être supprimés et le prix de revient des moteurs animés ne ressortirait plus qu'à 41 francs par hectare de vigne.

UNE EXPLOITATION MIXTE DANS LA PLAINE DE L'ARIÈGE

Cette exploitation comprend : 35 hectares de vignes sur fil de fer à 1m75 et 2 mètres d'écartement ; 20 hectares et demi de cultures diverses et 21 hectares et demi de productions fourragères, vivaces ou annuelles, dont 2 hect. 50 en betteraves. Les cultures dérobées (maïs, fèves, navets, etc.) portent, en outre, sur 3 hectares.

A l'exception de 7 à 10 quintaux métriques de son, rien n'est importé du dehors pour la nourriture de cinq paires de forts bœufs gascons, purs ou auréolés, achetés à l'âge de cinq à six ans, deux vaches laitières, six chevaux, dont deux de maîtres et une quinzaine de truies et porcs.

Le programme de l'exploitation est d'entretenir toujours, en stabulation permanente, un nombre de bœufs très supérieur à ce qui serait nécessaire pour exécuter les travaux, de manière que non seulement ils soient constamment maintenus en chair, mais encore qu'ils engraissent tout en travaillant. Dans le courant d'une année, 10 à 12 paires sont vendus gras, après quelques semaines seulement de repos complet avec suralimentation ; parfois même, ils passent presque directement du travail à la boucherie.

Une comptabilité en partie double, scrupuleusement tenue, permet de distinguer nettement la part de dépenses qui incombe soit à la vigne, soit aux cultures, du fait des moteurs animés.

La moyenne de trois années prises au hasard donne les résultats suivants :

Par année il y a eu pour l'ensemble des animaux, bœufs et chevaux, 9.332 heures de travail dont 4.289 affectées à la vigne.

Compte animaux de travail.

	Débit		Crédit
Inventaire d'entrée (valeur des animaux)	8.210 fr.	Valeur des bœufs passés à l'engraissement	10.138 fr.
Achat d'animaux au cours de l'année	11.749 »	Valeur du fumier produit	2.462 »
Valeur de la nourriture consommée	5.083 »	Inventaire de sortie (valeur des animaux)	8.820 »
Frais généraux (amortissement, intérêts, harnais, ferrage, pansage) pour 4 chevaux.	880 »	Valeur du travail (balance)	5.234 »
Id. pour 10 bœufs.	722 »		
Total	26.644 fr.	Total	26.644 fr.

Par suite, le prix de l'heure de travail ressort à $\frac{5.234}{9.929} = 0$ fr. 5607. Comme 4.289 heures ont été occupées à la vigne, cela représente une somme de 2.404 fr. 84 pour les 35 hectares, soit 68 fr. 70 par hectare.

Mais ici intervient la spéculation engraissement qui se solde par un bénéfice de 1.672 francs. Ce bénéfice, réparti sur les 76 hectares de l'exploitation, vient encore réduire le prix du travail des moteurs animés de 21 fr. 85 par hectare.

Cette manière d'envisager le compte animaux de travail n'est nullement au détriment des comptes de cultures et spéculations autres que celles de la vigne. En effet, dans leur ensemble, elles se soldent toujours par un bénéfice représentant par hectare un prix de fermage notablement supérieur à celui des exploitations de la contrée.

Je crois intéressant de donner ici le relevé des heures de travail des moteurs animés, en distinguant entre les vignes et les autres cultures.

	Vignes		Autres cultures	
	Chevaux	Bœufs (1)	Chevaux	Bœufs (1)
Janvier	261 heures	222 heures	45 heures	324 heures
Février	122 —	156 —	232 —	362 —
Mars	164 —	162 —	103 —	272 —
Avril	325 —	362 —	181 —	330 —
Mai	149 —	254 —	207 —	286 —
Juin	287 —	490 —	172 —	274 —
Juillet	155 —	66 —	101 —	242 —
Août	219 —	151 —	83 —	206 —
Septembre	110 —	» —	115 —	288 —
Octobre	131 —	» —	215 —	412 —
Novembre	147 —	26 —	147 —	330 —
Décembre	171 —	156 —	46 —	72 —
Total	4.289 heures		5.043 heures	

Les divers prix de revient du travail des moteurs animés dans les exploitations viticoles qui m'ont servi d'exemples me paraissent nettement condamner à ce point de vue spécial la monoculture de la vigne, puisqu'ils démontrent qu'avec une proportion raisonnée de terres de culture et de production fourragère et des spéculations animales intelligentes, on peut arriver à réduire de plus de 100 fr. par hectare les frais afférents au vignoble, en faisant usage des bœufs et de 85 fr. en se servant des mules.

Dans le premier cas, il semblerait que la meilleure proportion entre l'étendue du vignoble et celle des terres et prairies devrait être l'égalité et, dans le second cas, 15 à 20 hectares de cultures pour 100 hectares en vignes.

On peut objecter que, en raison des soins que demande la vigne, surtout pour la défendre contre les maladies cryptogamiques, il est dangereux d'avoir à s'occuper de récoltes ayant relativement moins d'importance, à certains moments critiques. Il y a beaucoup de vrai dans cette objection; mais un administrateur capable saura toujours prendre les mesures nécessaires pour mener tout de front, d'autant que les instruments de récolte abréviateurs lui viennent puissamment en aide.

Si, alors que le vin se vendait à des prix très rémunérateurs, les économies dont je crois avoir démontré la possibilité n'avaient que peu d'importance, il n'en est plus de même à l'heure actuelle.

Il est bien entendu que je n'entends pas généraliser et que je reconnais l'impossibilité, dans bien des cas, en raison de la nature du sol et aussi du climat, d'obtenir les productions fourragères à des prix inférieurs à ceux du commerce. C'est une question d'espèces. Mais, étant donné que d'immenses étendues affectées jadis aux cultures des céréales et des fourrages ont été converties en vignes; étant donné également la multiplication des canaux d'irrigation et la généralisation de l'opération du défoncement du sol, on peut affirmer que le système de culture mixte est applicable, même dans la région méditerranéenne, dans le plus grand nombre des cas et que, si les viticulteurs entraient largement dans cette voie, ils feraient œuvre de sagesse utile à l'ensemble du vignoble comme à eux-mêmes en rétablissant l'équilibre entre la production et la consommation du vin.

H. DE LAPPARENT.

(1) Les heures sont calculées par bœufs isolés et non par paires.

MATÉRIEL DE CHAI

Nouvel appareil de soutirage des vins : « L'Idéal Transvaseur ».

Nous voici en pleine saison de soutirage des vins, et ce travail est un des soins les plus importants que nécessitent les produits des caves et des chais durant l'hiver.

Le but du soutirage du vin ou du cidre est, comme on le sait, de séparer la partie limpide et claire, de la lie ou dépôt. Ce dernier résidu provient des restes de la fermentation, et comprend dans les vins nouvellement *décuvés* trois sortes de produits :

1° Débris de graines de raisin, particules de peau et de pulpe, renfermant des matières organiques très fermentescibles et favorables au développement des microbes vinaires, pouvant compromettre l'avenir et la conservation du vin. Les substances albuminoïdes sont particulièrement altérables et fournissent l'aliment de prédilection aux ferments nuisibles ;

2° Résidus d'enveloppes de vieilles cellules de levures viniques, entraînées au décuvage ;

3° Dépôts de sels minéraux, provenant principalement des réactions chimiques, du tanin et de l'acide tartrique sur les sels de potasse. On ne doit pas perdre de vue que le vin est un milieu de composition très instable ; il subit progressivement des modifications utiles jusqu'à l'apogée de son amélioration.

La superposition des dépôts se fait par ordre de densité dans un tonneau ; au fond se trouvent les matériaux lourds formant la lie, dont nous venons de parler ; puis, au-dessus, vient le vin clair.

Les circonstances atmosphériques influent beaucoup sur les liquides des tonneaux en cave. On a d'abord les variations de température. Par les grands froids, le liquide se dépouille et la lie se rassemble au fond du récipient ; au contraire, lorsque la température se relève, l'équilibre primitif tend à se rétablir et les particules solides remontent. Il faut faire intervenir dans ce phénomène le travail de la contraction et de la dilatation du liquide. Mais c'est surtout les changements de pression atmosphérique que font osciller les dépôts. Plus elle est élevée, plus les matières solides sont refoulées ; plus la pression est basse, plus les débris ont tendance à remonter.

Les bonnes conditions d'un soutirage, pour les vins nouveaux, sont donc réunies dans les premiers mois d'hiver (novembre et décembre), en choisissant un temps sec et froid, avec un bon vent du nord.

Il était bon de rappeler ces principes théoriques, afin de montrer les précautions que doivent prendre les praticiens, au chai, pour utiliser dans de bonnes conditions les machines de soutirage.

Maintenant nous poserons, en principe, que tout appareil de soutirage doit prendre le liquide sans secousses, et le transporter sans agitation. Le transvasement à l'*air comprimé* est l'un de ceux qui se rapprochent le plus des conditions théoriques. Il est employé depuis très longtemps pour les vins en Gironde, où les chais sont munis de soufflets compresseurs d'air. En pratique, le problème comporte deux dispositions. Dans la première (fig. 12), l'air arrive par le tube *a* dans une bonde en bois B, percée d'un canal qui refoule le gaz en DD, sur le vin du tonneau H. Du robinet inférieur part un tube en caoutchouc R

déversant le liquide dans les tonneaux C E F G, préalablement étuvés et méchés au soufre. Au début du transvasement, on extrait quelques litres de vin trouble, puis on place la manche dans le tonneau C: système primitif.

La deuxième disposition (fig. 13) comporte l'emploi d'un siphon en bronze *t*, traversant la bonde C, pour venir se raccorder au caoutchouc de déversement *t'*.

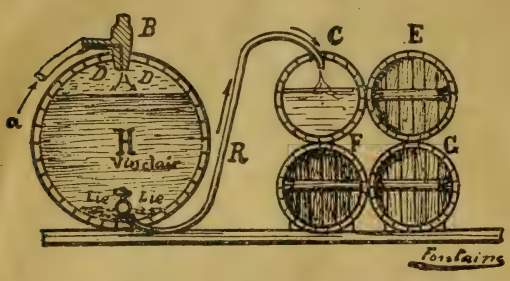


Fig. 12. — Soutirage à l'air comprimé avec simple bonde de refoulement (système bordelais).

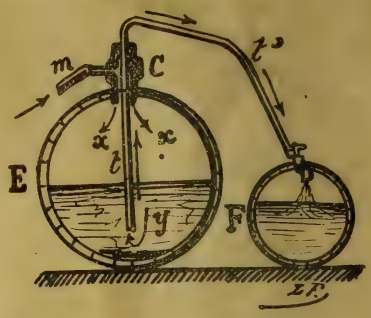


Fig. 13. — Soutirage à l'air comprimé avec siphon coupeur.

L'air, venant de *m*, passe dans un espace annulaire *x x*, comprime le vin comme un piston, afin de le faire remonter par le siphon jusqu'au tonneau F.

C'est à ce groupe d'appareils de soutirage à l'air comprimé qu'appartient « l'Idéal Transvaseur », la nouvelle machine Pire et de Préville (Société française de Pompes spéciales, 14, rue des Pyramides, Paris). Ces constructeurs ont apporté certaines améliorations heureuses dont nous allons donner la description.

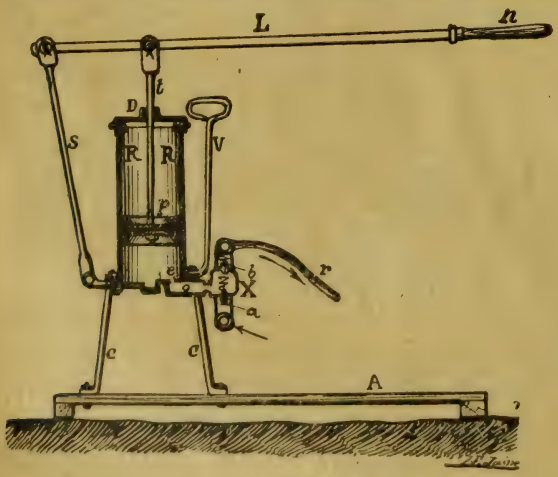


Fig. 14. — Coupe verticale de la pompe à air Pire et de Préville.

Dans la machine Pire et de Préville, on distingue : 1° *une pompe à air* ; 2° *un siphon* ; 3° *des tubes de raccord.*

1° *Pompe à air.* — Cette pompe aspirante et foulante comporte un corps en bronze RR, de 0m,30 de long sur 0m,12 de diamètre intérieur, fixé par sa base à trois tiges en fer CC, elles-mêmes boulonnées à une planche d'appui A (fig. 14). Dans ce corps de pompe se meut un piston P, à double garniture en cuir ; sa tige *t* passe dans une coulisse du couvercle évidé D, et vient s'articuler à un levier de manœuvre L, ayant 1m,20 de long. Les oscillations de ce levier sont guidées par une bielle articulée S.

Sur le fond du corps de pompe prend naissance une canalisation latérale *o*, communiquant par un trou *e*, avec la chambre inférieure du piston P. Enfin, à cette tubulure *o* est vissée sur un joint en caoutchouc la boîte à clapets X. En *a* se trouve le clapet d'*aspiration d'air*, et en *b*, celui de *refoulement* alimentant le tuyau *r*; chacun d'eux est du type à ailettes, surmonté d'un petit ressort à boudin, destiné au rappel de la soupape sur son siège. L'entrée et la sortie de la

boîte X est munie de jonctions rapides, dont nous verrons les détails plus loin. Une tige à poignée, V, permet le transport à la main de l'ensemble de la pompe d'un point à l'autre du chai.

2° *Siphon de soutirage.* — Ce deuxième organe, construit entièrement en bronze, doit à la fois introduire l'air comprimé dans le foudre et évacuer le vin de soutirage. La disposition de ce siphon est indiquée dans son ensemble et en coupe, par les figures 15 et 16. Sur letonneau à soutirer, BB, est vissée un raccord de bonde en bronze, NN, filetée extérieurement et intérieurement; on en construit de grandeurs différentes, suivant l'importance du débit de l'appareil. Enfin,

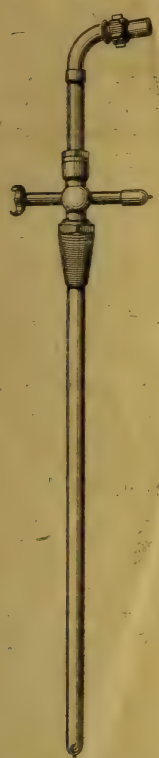


Fig. 15. — Vue d'ensemble du siphon transvaseur, système Pire et de Préville.

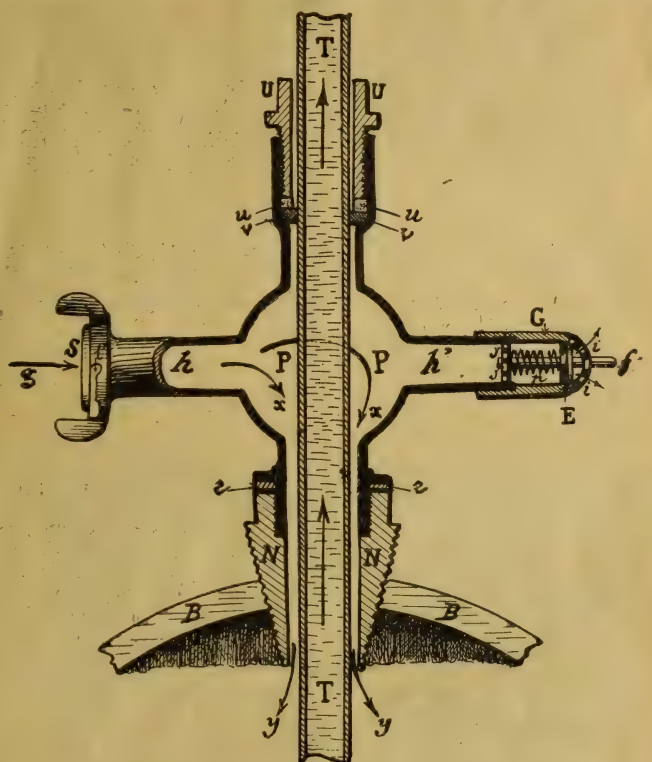


Fig. 16. — Coupe verticale du siphon avec ses raccords.

ces raccords de bondes en bronze s'adaptent aux barriques en bois, comme aux bondes métalliques en fer, les types de la figure 17. C'est sur la bonde NN que se visse l'ensemble du siphon, par une douille sphérique PP, dont le joint en caoutchouc *zz* est hermétique. La boule porte latéralement deux tubulures. L'une, *h*, sert de jonction en S, avec le tube d'air comprimé venant de la pompe; l'autre, *h'*, est munie d'une soupape de détente E, avec garniture en caoutchouc, fermant, en temps ordinaire, les ouvertures *i* d'un bouchon vissé G. Quand la compression est trop grande au tonneau, ou qu'on veut arrêter le soutirage, il suffit d'appuyer sur la tige à ressort *f n*, pour que l'air s'écoule à travers la cloison JJ et sorte au dehors par les trous *i i*. Cette soupape est donc un organe très utile comme réglage de pression et de débit. Dans ces parties fixes s'in-

troduit à frottement doux un long tube de refoulement TT, qui pénètre dans le tonneau BB jusqu'au niveau de la lie, et sort à l'extérieur avec un coude de raccordement, auquel s'adapte la manche de la barrique à remplir. Pour arrêter le tube T à une hauteur convenable dans le vin clair et empêcher les fuites, un écrou U vient presser l'anneau métallique *u u*, sur une rondelle en caoutchouc *v v*, dont les lèvres débordent vers l'intérieur. Ce *presse-garniture* étant bien vissé, si l'on envoie de l'air suivant *g x*, celui-ci passera dans l'espace annulaire *y y* et viendra comprimer le vin de haut en bas pour le faire remonter dans le tube T T. Nous verrons plus loin que l'on peut utiliser l'appareil à *faire le vide*, dans un tonneau élevé, afin de transverser son contenu dans un récipient inférieur. La pompe ne sert, dans ce cas, qu'à l'amorçage du siphon.

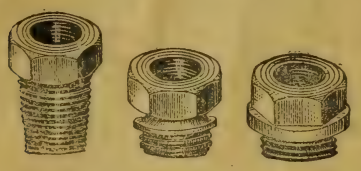


Fig. 17. — Bondes métalliques destinées à la fixation du siphon, sur différents tonneaux (en bois ou métalliques).

3° *Tuyaux et montage de l'appareil.* — L'installation pratique se fait ordinairement comme le représente la photogravure (fig. 18). Entre les deux tonneaux, on voit la pompe à air reliée aux récipients par un tube à air en caoutchouc, et une manche de refoulement pour le liquide. Le premier tube de la machine Pire et de Préville est surtout intéressant par ses deux joints rapides (fig. 19). Ils comprennent chacun deux raccords en bronze, munis d'oreilles SS et des saillies *e*, qui permettent l'emboîtage. Les bagues en caoutchouc, *a*, sont ainsi comprimées et assurent un joint hermétique empêchant toute fuite d'air de la canalisation *t*.

Fig. 18. — Vue d'ensemble de l'appareil de soutirage Piré et de Préville, en fonctionnement.

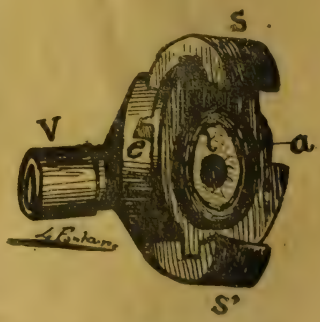


Fig. 19. — Détails de l'un des raccords du tuyau de refoulement d'air au tonneau.

Tous les organes étant bien en place, les joints serrés à la clef et le tube plongeur descendu suffisamment jusqu'à la lie, il ne reste plus à l'ouvrier qu'à manœuvrer le levier de la pompe, pour que le soutirage s'opère rapidement. Avec un appareil ordinaire, il faut à peine *quatre minutes* pour soutirer une barrique de 220 litres ; mais, avec des bondes et des plongeurs plus gros, on peut augmenter le débit, surtout si la pompe à air est commandée au moteur. Notons que le liquide n'arrive pas au corps de pompe, et qu'il ne peut être altéré

dans sa composition. On peut également remplacer l'air de compression par de l'acide carbonique, en faisant la jonction de l'aspiration de la pompe sur un réservoir renfermant ce gaz. Certains vins et cidres ne peuvent que profiter de cette pratique au point de vue hygiénique et de leur conservation.

Il nous reste maintenant à examiner les différents cas que l'on rencontre en pratique, pour exécuter le soutirage entre des tonneaux étagés.

Quatre dispositions sont indiquées dans la figure 20. En 1, la pompe P fait le vide dans le tonneau B; au fur et à mesure que l'air est aspiré, le vin monte de A en B, par le tuyau *t*. La disposition 2 est contraire; la pompe P aspire l'air

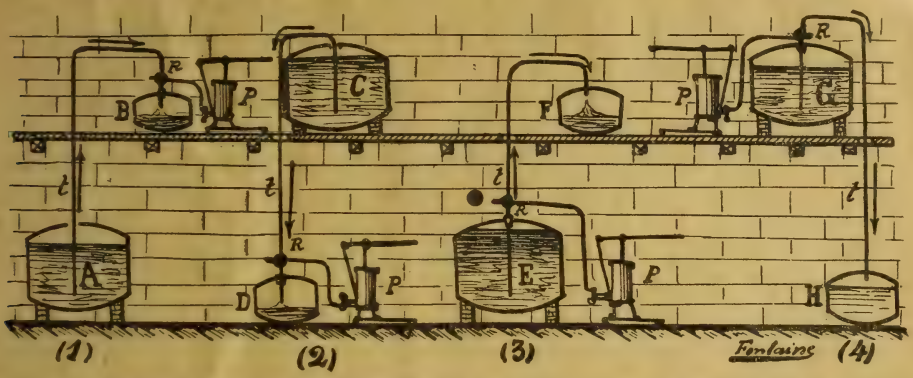


Fig. 20. — Différentes dispositions d'installation que peut prendre la pompe à air et le siphon de soutirage Pire et de Préville, par rapport aux tonneaux.

de la barrique D, afin d'amorcer le siphon *t*, lequel amène le liquide de C en D. Il faut, après l'amorçage, appuyer constamment sur la soupape à ressort pour chasser l'air du récipient D. Les deux cas d'installation que nous venons de voir montrent que la pompe agit par le vide; son tuyau doit être fixé sur l'aspiration *a*.

Dans la disposition 3, la pompe refoule de l'air dans le foudre E, dont le vin remonte par *t*, pour venir remplir F. Enfin, dans la position 4, la pompe P agit peu de temps; il suffit de comprimer un peu d'air dans le tonneau G, pour amorcer le siphon, lequel opère automatiquement le remplissage de la barrique H. Ces deux derniers cas utilisent la compression de l'air; le tuyau de refoulement de la pompe doit être fixé au-dessus du clapet *b*.

En résumé, l'appareil de soutirage Pire et de Préville se prête à différentes dispositions, dont la pratique peut tirer un bon parti, suivant les circonstances. La construction est soignée ; le démontage des pièces est rapide et simple.

L. Fontaine,
Professeur à l'École d'Agriculture de l'Oisellerie.

LA FOIRE AUX VINS D'ANGERS

Les deux départements de Maine-et-Loire et d'Indre-et-Loire constituent un de nos groupes viticoles les plus intéressants de la France et un des mieux constitués. Ce sont, dans ces deux départements, les mêmes cépages qui dominent, le Pineau de la Loire avec les Bretons et les Cabernets comme cépages à grands vins, le Groslot et quelques espèces diverses comme cépages à vins ordinaires.

Ce sont les mêmes modes de taille, taille courte quand on vise à faire des vins fins, taille à long bois pour les autres; ce sont des produits enfin qui, sous réserve de quelques nuances, présentent les mêmes caractères. En blancs comme en rouges, ces deux départements possèdent une gamme très étendue de vins qui vont des sortes communes aux plus délicates.

Après la dure et difficile période de reconstitution, contrariée en Anjou comme en Touraine par des obstacles particuliers qui dérivaient de la nature des terrains, le vignoble de la Loire est aujourd'hui en pleine exploitation. Ses anciennes récoltes ont reparu, et les propriétaires ont dû s'occuper de la recherche de débouchés nouveaux. Ils ont mis à cette tâche autant d'intelligence et d'activité qu'ils en avaient consacré à la lutte contre le Phylloxéra. Leur persévérance, qui s'est manifestée sous les formes les plus diverses, notamment en montrant leurs produits dans les principaux concours, tant en France qu'à l'étranger, a été récompensée par des résultats positifs des plus encourageants. Ils ne cherchent pas moins à obtenir mieux encore, et l'étude consciencieuse de leurs vins, chez eux, dans leurs grandes foires annuelles, est bien faite pour expliquer et justifier leurs aspirations.

Ces foires aux vins sont en même temps des expositions-marchés et des fêtes de la viticulture.

D'un avis unanime, les vins de Touraine et d'Anjou sont, cette année, excellents. Mais dans l'excellence comme dans l'ordinaire, il y a des degrés. Pour bien les apprécier, il faut se reporter à des points de repère. De vieux vignerons se rappellent des 1846, des 1848, des 1865, des 1870; on en retrouve d'ailleurs de remarquables bouteilles encore dans les caves d'assez nombreux amateurs; elles témoignent de la parfaite résistance au temps des vins d'Anjou de grandes récoltes. Ce ne sont cependant que des exceptions, et les types auxquels on se reporte sont de préférence ceux de 1895, de 1900 et de 1904, que personne n'a oubliés. Dans cette série, les 1893 tiennent hautement le premier rang. On comptait, à la récolte, que les 1906 atteindraient au même niveau. Tout permettait de l'espérer; la maturité avait été complète et la vendange s'était faite, en général, dans de très bonnes conditions. Quelques déceptions se sont manifestées cependant à la foire de Tours du mois de décembre. Toutes les espérances n'ont pas été absolument justifiées à la dégustation. Si les vins courants, ceux qui, en définitive, forment la masse, ont été très satisfaisants, on a trouvé que les grands vins manquaient un peu de cette douceur qui est une des conditions de leur mérite. Ces imperfections relatives ont impressionné les propriétaires eux-mêmes plus que les qualités; il n'était pas difficile de constater chez eux quelques regrets de n'être pas arrivés à l'idéal qu'ils entrevoyaient. Ces restrictions, empreintes d'une grande sincérité, ont été interprétées comme des critiques dans une certaine partie du public; on en a dénaturé ainsi la signification. Il importe de rétablir la vérité.

Il était bien tôt encore pour se prononcer définitivement sur la valeur des vins de 1906 à Tours; mais c'était le moment de les présenter au commerce, et il y aurait eu inconvénient à retarder la réunion. De fait, les vins conservés par les propriétaires, ont positivement gagné depuis un mois; les derniers froids ont activé leur dépouillement, ils se présentent maintenant beaucoup mieux qu'au commencement de décembre. La foire d'Angers, qu'on a retardée presque à la dernière limite, a vérifié les prévisions des viticulteurs les plus confiants. Tout le vignoble du département y était d'ailleurs représenté; on a pu s'y former par

conséquent une opinion sur des éléments nombreux et précis, et cette opinion a été des plus favorables. Les vins, mieux éclaircis, étaient plus séduisants; ils se goûtaient avec plus de plaisir qu'à Tours.

En définitive, si les vins de 1906 ne sont pas comparables à ceux de 1893, ils ont des qualités un peu différentes qui sont à prendre en sérieuse considération. Nous ne serions pas étonné, pour nous, qu'ils ne rachètent en véritable finesse, en fermeté et en corps, ce qu'on trouve en général qui leur manque en moelleux d'origine. Ce seront des vins qui auront leur cachet particulier, et que leur solide constitution garantit contre l'éventualité de défaillances possibles dans l'avenir.

La foire aux vins d'Angers a établi le mérite des vins de 1906. Si elle réunissait beaucoup de viticulteurs, on aurait voulu y voir plus de représentants du commerce. Mais, depuis les débuts de l'institution, qui ne datent que de quelques années, des progrès marqués se sont produits. Le commerce de l'alimentation parisienne, en s'excusant d'être retenu par ses inventaires de fin d'année, a demandé des échantillons; il ne s'en contentera pas dans l'avenir, et cette première démarche permet d'espérer qu'il voudra se renseigner plus tard sur place. Du reste, si les grands négociants sont restés un peu à l'écart, beaucoup de petites affaires se sont traitées, et d'autres plus importantes ont été sérieusement préparées. Tant à la foire de Tours que dans les quelques jours qui ont suivi, la propriété a vendu, dit-on, plus de 4.000 barriques, dont une forte proportion, il est vrai, aux prix très bas de 45, 40 et même 38 francs. Ce sont les petits vins qui ont été les premiers demandés. Sans savoir encore ce qu'aura donné la foire d'Angers, nous pouvons dire que nous y avons rencontré beaucoup d'exposants qui nous ont exprimé leur satisfaction. Les transactions ont porté, en partie, sur des vins de choix de 150, 200 et 300 francs même la barrique, pour des quantités beaucoup plus considérables sur des vins ordinaires. Ce n'est pas encore ce qu'on désire, mais c'est un gage de l'intérêt croissant du marché.

La fête viticole d'Angers révélait, comme l'avait fait celle de Tours, l'entente des viticulteurs et leur confiance dans l'efficacité d'une action commune pour la défense de leurs intérêts généraux.

Si les propriétaires étaient heureux de faire apprécier leurs vins, ils étaient également fiers des succès du vignoble angevin. On a causé naturellement beaucoup de vignes. La lutte contre la Cochylis qui, sur certains points, a notoirement diminué la récolte, a été un des principaux sujets de conversation. La grosse question du sucrage a naturellement soulevé de nombreuses observations. D'une enquête discrètement conduite, on croit pouvoir conclure que les quantités de sucre mises en œuvre en 1906, alors que le raisin a bien mûri, n'ont guère été que moitié de celles qui ont été employées en 1905. En général, les producteurs de grands vins accepteraient volontiers la suppression du sucrage: ceux de vins communs ne semblent guère disposés à renoncer à son application. Mais tous reconnaissent que le sucre de vendange peut supporter un supplément d'impôt. Il n'y a qu'une voix aussi pour protester contre la fabrication artificielle qui constitue une grave menace pour le marché. Sur ces points au moins l'accord est bien établi. On suivra avec grand intérêt, à ce sujet, les travaux du prochain Congrès des associations viticoles de Paris.

Jusqu'à présent, les groupements viticoles de Touraine et d'Anjou rivalisaient de zèle avec un sentiment de réelle sympathie. La foire d'Angers a resserré les relations qui existaient entre eux, et ce n'est pas un de ses moindres résultats.

UNIVERSITY OF ILLINOIS
LIBRARY

Chaque département veut rester indépendant, mais on a jugé qu'à côté des efforts isolés, il convenait de tenter au profit de tous des efforts collectifs. Si on n'en a pas encore déterminé précisément la forme, le principe en a été approuvé d'une manière positive. Sans d'ailleurs attendre plus longtemps, on a formulé, conformément à l'opinion exprimée par M. Gilles Deperrière, l'avis qu'il y a lieu de réunir dans une même section, à la *Société des viticulteurs de France*, les viticulteurs actuellement divisés en deux catégories de Maine-et-Loire et de l'Indre-et-Loire Le reste suivra.

Le banquet qui a ouvert la foire n'a pas seulement témoigné de la confiance des viticulteurs entre eux, il a fourni une occasion unique de faire une étude rétrospective et captivante des grands vins de Parnay, qu'a synthétisée la riche collection de M. Cristal. On y a fort apprécié aussi les Champagnes d'Anjou, qui ne se confondent avec aucune autre espèce de mousseux.

En résumé, la foire aux vins d'Angers a servi utilement la cause de la viticulture régionale. C'est une création dont peuvent à bon droit revendiquer l'honneur la *Société industrielle* et l'*Union des propriétaires-viticulteurs*. Ces deux associations, étroitement unies pour le bien de tous, ont la bonne fortune d'avoir à leur tête des hommes de dévouement et d'intelligente activité, prêts à accepter les charges de toutes les initiatives profitables à leur pays.

F. Convert.

ACTUALITÉS

La plantation des vignes et le labour de défoncement (Ed. Zacharewicz). — La vigne et les vins dans l'Aude (G. Barbut). — Le crude ammoniac (C. R.). — Le Congrès viticole de Montpellier. — Loi autorisant des avances aux sociétés coopératives agricoles. — Concours général agricole. — Informations : Congrès des associations viticoles. Société des viticulteurs de France. Essais publics de broyage de sarments. Foire aux vins du Loudunais.

La plantation des vignes et le labour de défoncement. — Il est un fait constaté que si certaines variétés américaines, entre autres les hybrides de Berlandieri, peuvent donner des résultats dans un terrain peu profond, il n'en est pas de même d'autres variétés, comme par exemple le Riparia. C'est que dans ce cas le labour de défoncement peut être empêché par un sous-sol à cailloux bétonnés que les instruments ne peuvent pas entamer; c'est ce qui arrive généralement dans les terrains appartenant au diluvium alpin, et c'est justement ce qui nuit au Riparia tandis que les greffes sur hybrides du Berlandieri y prospèrent très bien. Nous laisserons donc ces sortes de sols de côté et nous nous occuperons seulement de ceux qui, par exemple, auront un sous-sol de tout autre nature.

Le défoncement d'un sol peut se faire soit avec la bêche ou la pioche, soit avec des charrues fonctionnant avec des animaux, ou avec des treuils ou bien avec la vapeur.

Dans le défoncement d'un sol, on peut se proposer trois choses : incorporer le sol au sous-sol, ramener le sous-sol à la surface, enfin ne retourner que le sol.

Pour les premiers défoncements, on se sert des charrues Dombasle, Bonnet et Brabant ; ces charrues peuvent aller jusqu'à une profondeur de 40 à 50 centimètres si elles sont traînées par huit bêtes. Mieux vaudrait même l'emploi des charrues fonctionnant avec le treuil ou bien avec la vapeur; le défoncement

peut alors atteindre de 60 à 70 centimètres de profondeur. Cette opération sera ainsi faite toutes les fois que le sous-sol est de même composition que le sol.

Pour les seconds, on fait suivre deux charrues : l'une tourne la couche supérieure du sol, et l'autre, qui est ordinairement traînée par huit bêtes, passe dans le sillon ainsi ouvert et ramène le sous-sol au-dessus de la bande déjà retournée. Cette opération doit se faire lorsque le sous-sol est plus riche que le sol.

Pour les troisièmes, qui peuvent être faits à bras ou à la charrue, on retourne simplement la couche du sol. Si l'opération est faite à la charrue il est à conseiller d'ameublir le sous-sol sur place en faisant suivre dans la raie une autre charrue dite fouilleuse, qui se distingue des autres, parce qu'elle n'a pas de versoir ; c'est simplement une dent terminée en fer de lance qui remue le sous-sol sans le déplacer. C'est l'opération qui est nécessaire lorsque le sous-sol est de mauvaise nature.

En somme, ce qui guide surtout la profondeur du défoncement, c'est la composition du sous-sol ; aussi, lorsqu'il s'agira de reconstitution, sera-t-il très prudent de faire des fouilles pour s'assurer de la qualité du sous-sol, soit pour effectuer le défoncement, soit pour choisir la variété américaine à y mettre de préférence. L'analyse du sous-sol sera aussi d'une très grande utilité pour la réussite du vignoble. Dans beaucoup d'endroits l'on n'en a pas toujours tenu compte, aussi en supporte-t-on maintenant les conséquences. La chlorose s'y est déclarée et a anéanti un très grand nombre de souches. Nous savons que maintenant on peut sauver, par le traitement Rassiguier, pas mal de vignes, mais il vaut mieux, une fois pour toutes, prévenir le mal que de le combattre : c'est pour cela que l'on fera bien à l'avenir de tenir compte de ces observations. — Ed. Zacharewicz.

La vigne et les vins dans l'Aude. — D'un rapport très documenté de M. G. Barbut, professeur départemental d'agriculture de l'Aude, nous détachons les passages suivants :

I. *Surface, culture et récolte en* 1906. — De 1905 à 1906, il y a une diminution de 1698 hectares dans l'étendue du vignoble du département.

Cette réduction provient : 1° de l'arrachage d'une certaine étendue de vignes mal adaptées ; de vieilles vignes françaises détruites par le Phylloxéra ; de vignes soumises à la submersion depuis de longues années et dépérissantes ; 2° des rectifications apportées aux évaluations des surfaces plantées, que les maires ont faites à la suite de nos observations. Ce mouvement d'arrachage des vignes les moins bonnes et les moins productives ne manquera pas de s'accentuer encore si le bas prix des vins persiste.

Après vérification des chiffres recueillis par la chaire départementale d'agriculture de l'Aude et de ceux fournis par l'Administration des Contributions indirectes, la production pour 1906 a été fixée à 4.110.189 hectolitres, ce qui, pour une surface plantée de 129.326 hectares, donne une production moyenne de 31 hectol. 78 à l'hectare. Les vins de 1906 sont exceptionnellement riches en couleur et en alcool. Il n'y a pour ainsi dire pas ou presque pas de vins dont la richesse alcoolique soit inférieure à 9 degrés et beaucoup atteignent 10, 11 et 12 degrés. Quelques-uns même titrent jusqu'à 13 et 14 degrés.

II. *Sucrage*. — Voici un relevé fort intéressant qui montre quelles ont été les fluctuations suivies par le sucrage dans le département de l'Aude pendant ces dernières années : L'emploi du sucre avait à peu près complètement disparu

pendant les années de crise 1901 et 1902. A la suite des gelées meurtrières d'avril 1903 les quantités de sucre mises en œuvre s'étaient relevées au point de représenter 75.073 hectolitres de vin, savoir 70.743 hectolitres en première cuvée et 4.330 hectolitres de deuxième cuvée. En présence de la grosse récolte de 1904 et de la réprobation générale dont l'emploi du sucre a été l'objet dans le Midi viticole, il n'a été employé en 1904 que 17.412 kilos de sucre pour les vins de première cuvée et 750 kilos pour ceux de deuxième cuvée, correspondant à 8.407 hectolitres.

L'an dernier — 1905 — il n'a été mis en œuvre que 4.335 kilos en première cuvée et 100 kilos en deuxième cuvée, ce qui donne une production de 2.004 hectolitres. Enfin, pour 1906, la quantité de sucre déclarée pour les vins de première cuvée n'atteint que 2.393 kilos, correspondant à 1.247 hectolitres de vin. Rien n'a été déclaré pour les vins de seconde cuvée.

Nous sommes heureux de constater que l'Aude a complètement renoncé à l'emploi du sucre et qu'il est au nombre des départements où le sucrage a, pour ainsi dire, disparu.

III. *Distillation.* — De l'examen des chiffres relevés, il résulte qu'en 1900-1901, à cause de la qualité défectueuse des vins récoltés, les quantités livrées à la chaudière furent considérables puisqu'elles s'élevèrent à 473.731 hectolitres de vin et 17.619 hectolitres de marcs et lies, produisant une quantité totale d'alcool de 30.442 hectolitres. Les vins de 1901 étant bien supérieurs aux précédents et la maladie de la *Casse* ayant été très rare, nous voyons le chiffre des vins distillés tomber à 172.277 hectolitres, tandis que celui des marcs et lies s'élève à 85.555 hectolitres, l'ensemble produisant 13,139 hectolitres d'alcool. N'ayant plus à leur disposition une suffisante quantité de vins à bas prix, les Bouilleurs de profession sont revenus en 1902 à leurs produits habituels, marcs et lies, dont ils ont distillé 79.891 hectolitres contre 16.679 seulement en 1901. En 1902-1903, en présence de prix de vente rémunérateurs, les quantités de vins livrées à la chaudière tombent à 14.338 hectolitres, tandis qu'il est distillé 77.933 hectolitres de marcs et lies. A la suite des gelées meurtrières d'avril 1903, qui avaient considérablement réduit la récolte, les vins s'étant vendus à des prix élevés, nous voyons la distillation n'utiliser que 907 hectolitres contre 32.711 hectolitres de marcs et lies.

La distillation est sous la dépendance des quantités récoltées et de la qualité des vins. Quand les récoltes sont très abondantes, que les vins sont de médiocre tenue, que les cours sont avilis, la distillation prend une très grande importance. C'est ce que nous avons vu se produire à la suite de la récolte exceptionnelle de 1875 qui, l'on s'en souvient, atteignit en France 83 millions d'hectolitres. Puis la quantité des alcools diminue, à mesure que le Phylloxéra détruit nos vignobles et que la production en vins baisse dans de très grandes proportions.

Depuis lors, nous voyons la distillation prendre de l'importance en 1894, à la suite d'une mauvaise récolte de vins *cassés* et en 1900-1901 pour des motifs analogues. La récolte de 1904 ayant été de près de 8 millions d'hectolitres dans l'Aude et de 66 millions pour la France entière, la distillation — malgré la surveillance sévère de la régie, les rigueurs de la prise en charge de l'alcool produit et les ennuis du recensement — reprend un nouvel essor et met en œuvre 204.233 hectolitres de vins et 269.929 hectolitres de marcs et lies, correspondant à une production totale de 21.780 hectolitres, qui, après celle de 1901, est la plus forte que nous ayons eue depuis 1876. Malgré le rétablissement du privilège

des bouilleurs de cru, accordé par la loi du 27 février 1906 et bien que le cours des vins soit malheureusement aussi peu rémunérateur que possible, la distillation n'a porté, pendant la dernière campagne, que sur 124.728 hectolitres de vin et 305.030 hectolitres de piquettes, marcs et lies, produisant une quantité totale de 15.153 hectolitres d'alcool.

La concurrence des alcools d'industrie rend, jusqu'ici, la production des eaux-de-vie de vin peu rémunératrice, de telle sorte que la « soupape de sûreté », dont on a tant parlé, n'a pu remplir son rôle en 1906 et débarrasser le marché des vins défectueux qui pèsent sur les cours.

Le crude ammoniac est un résidu de l'épuration chimique du gaz d'éclairage. L'azote qu'il contient, en quantités fort variables, revient à 0 fr. 90 environ le kilogramme en gros, à 1 ou 1 fr. 10 au détail. C'est un prix très faible comparé à celui qui ressort actuellement du cours des matières fertilisantes. Malheureusement, l'azote se présente dans ce produit sous forme de cyanures divers qui, pendant qu'ils n'ont pas subi de modifications, sont de véritables poisons pour les plantes. Si on ne pouvait l'employer que comme désherbant ou insecticide, rôle qui lui convient fort bien, ses usages seraient intéressants sans doute, mais limités. Des résultats favorables ont été constatés, dit-on, en ce qui concerne la destruction du Phylloxéra; il conviendrait, croyons-nous, de ne pas être trop affirmatif. En tout cas, il semble que la nitrification du crude dans le sol soit susceptible de transformer avantageusement ses propriétés en permettant d'en tirer parti comme engrais (1). Il ne doit jamais être employé sur des terrains prêts à être ensemencés, ni en couverture. M. Bargeron estime qu'on peut s'en servir sans crainte un mois et demi au moins avant l'époque des semailles. Nous ne croyons pas moins qu'il convient d'agir avec prudence, car il y a crude ammoniac et crude ammoniac; mais nous pensons que ce corps mérite de faire l'objet d'essais sérieux, et nous enregistrerions bien volontiers les communications que voudraient nous faire, à ce sujet, nos abonnés et nos collaborateurs. — C. R.

Le Congrès viticole de Montpellier, qui s'est tenu dans cette ville dimanche dernier, 6 janvier, n'a été ni moins suivi, ni moins animé que les précédentes réunions du même genre qui ont eu lieu à Perpignan, à Béziers, à Mâcon et à Lyon. C'est que la crise viticole est malheureusement une question qui reste depuis trop longtemps d'actualité. Loin de s'atténuer, elle ne fait en effet que de se développer, en s'étendant à des régions de production qui y avaient tout d'abord à peu près échappé, et en augmentant d'intensité dans les pays qui ont été les premiers à en souffrir. Le mal n'est que trop manifeste; aussi est-il naturel qu'après l'essai de premiers remèdes qui, faute de valeur suffisante ou faute d'application rationnelle, n'ont donné que des résultats illusoires, on continue à chercher de nouvelles combinaisons d'une efficacité plus complète.

L'attention s'est portée, à Montpellier, sur deux sujets principaux. On s'y est occupé surtout du sucrage et du régime des alcools.

L'accord s'est bien vite établi en matière d'emploi du sucre. Sans maintenir la formule de la prohibition pure et simple qui avait été adoptée d'enthousiasme autrefois à Béziers, le Congrès s'est rallié à l'établissement d'une surtaxe de 65 francs applicable aux sucres de vendanges et à la suite des sucres à partir de

(1) *Le crude ammoniac*, par L. Bargeron, Broch. in-12, de 54 pages. Paris, Amat, 11, rue de Mézières.

15 kilogrammes. Cette solution est celle qui tend manifestement à prévaloir dans tous nos meetings viticoles.

Le régime de l'alcool a donné lieu à des débats plus complets. On a discuté sur les avantages de la taxe différentielle, qu'elle soit progressive ou dégressive, et sur ceux de la prime à la distillation. Ce dernier système qui avait été considéré comme quelque peu fantaisiste, quand M. Augé en a pris l'initiative, il y a plusieurs années déjà, est beaucoup plus favorablement apprécié aujourd'hui. Son grand avantage serait de faire payer par la consommation française, sous forme d'une légère surtaxe, les encouragements à donner à la distillation ; il ne soulèverait pas d'objections d'ordre financier, objections si puissantes en ce moment. Aussi, après avoir écouté divers orateurs, le Congrès de Montpellier s'est-il prononcé en faveur « d'une allocation à la distillation des vins compensée par une légère majoration du droit de circulation » et, subsidiairement, pour la taxe différentielle.

La question des vins de liqueur ne pouvait être mieux traitée qu'à Montpellier. On y a demandé, dans un esprit bien compris de conciliation, l'adoption de la taxe volumétrique proposée par le Sénat, de préférence à la taxe au degré votée par la Chambre qui tendrait à faire considérer les vermouths et vins d'imitation comme de simples boissons alcooliques.

Avant de clore ses réunions, l'assemblée a adopté le principe de la déclaration de récolte.

Enfin, à propos des fraudes de Béziers, l'exposé sommaire des faits les montre sous un aspect nouveau. On y a appris que « la maison accusée du trafic des acquits fictifs est la succursale d'une maison de Paris », et d'une des plus importantes, a déclaré M. Lafferre. C'est dire qu'il faut poursuivre la fraude partout où elle se pratique, et qu'un des meilleurs moyens d'en prévenir les abus serait encore le rétablissement de l'exercice « sans exception aucune, Paris compris ». Le Congrès de Montpellier voudrait que la prise en charge soit faite au volume en même temps qu'au degré. — C. R.

Loi autorisant des avances aux sociétés coopératives agricoles. — Le *Journal officiel* du 30 décembre 1906 a publié, sous la date du 29 décembre, la LOI *autorisant des avances aux sociétés coopératives agricoles.* Ces avances seront faites gratuitement aux Caisses régionales qui les remettront aux sociétés coopératives, sous charge d'un intérêt dont le taux devra être approuvé par le gouvernement. Elles ne pourront dépasser, en totalité, le tiers des redevances versées annuellement par la Banque de France dans les caisses du Trésor, ni, pour chaque cas particulier, « le double du capital de la société coopérative agricole, versé en espèces ». Cette dernière disposition exclut, comme on le voit, du bénéfice des dispositions de la loi, les coopératives agricoles qui se fondent sans capital, sous la garantie seulement des engagements et emprunts qu'elles contractent par les membres qui en font partie. Le délai maximum de remboursement des avances ainsi prévues est fixé à vingt-cinq ans.

Les coopératives viticoles semblent devoir se placer parmi les premières institutions qui sont appelées à profiter des facilités accordées pour leur constitution et leur fonctionnement. La loi a donc, à ce point de vue, un intérêt particulier pour la viticulture. En voici le texte :

ART. 1er. — L'article 1er de la loi du 31 mars 1899 est ainsi complété.

« Le Gouvernement peut, en outre, prélever sur les redevances annuelles et remettre gratuitement aux dites caisses régionales des avances spéciales destinées aux sociétés

coopératives agricoles et remboursables dans un délai maximum de vingt-cinq années.

« Ces avances ne pourront dépasser le tiers des redevances versées annuellement par la Banque de France dans les caisses du Trésor, en vertu de la convention du 31 octobre 1896, approuvée par la loi du 17 novembre 1897. »

Art. 2. — Les caisses régionales sont chargées de faciliter les opérations concernant l'industrie agricole, effectuées par les sociétés coopératives agricoles, régulièrement affiliées à une caisse locale de crédit mutuel régie par la loi du 5 novembre 1894.

Elles garantissent le remboursement, à l'expiration des délais, des avances spéciales qui leur sont faites pour les sociétés coopératives agricoles.

Toutes opérations autres que celles prévues par le présent article et par la loi du 31 mars 1899, leur sont interdites.

Art. 3. — Les caisses régionales recevront des sociétés coopératives agricoles, sur les avances spéciales qu'elles auront remises à celles-ci, un intérêt qui sera fixé par elles et approuvé par le Gouvernement, après avis de la commission prévue à l'article 5.

Art. 4. — Les demandes d'avances émanant des sociétés agricoles devront indiquer d'une manière précise l'emploi des fonds sollicités ; elles seront présentées au Gouvernement par l'intermédiaire des caisses régionales de crédit agricole mutuel.

Pourront seules recevoir les avances prévues à l'article 1er de la présente loi, quel que soit d'ailleurs leur régime juridique, les sociétés coopératives agricoles constituées par tout ou partie des membres d'un ou plusieurs syndicats professionnels agricoles, en vue d'effectuer ou de faciliter toutes les opérations concernant soit la production, la transformation, la conservation ou la vente des produits agricoles provenant exclusivement des exploitations des associés, soit l'exécution de travaux agricoles d'intérêt collectif, sans que ces sociétés aient pour but de réaliser des bénéfices commerciaux.

Art. 5. — La répartition des avances aux caisses régionales de crédit agricole, tant en vertu de la présente loi que de la loi du 31 mars 1899, sera faite par le ministre de l'Agriculture sur l'avis d'une commission spéciale et dont les membres, à l'exception des membres de droit, sont nommés par décret pour quatre années, composée ainsi qu'il suit :

Le ministre de l'Agriculture, président ;
Quatre sénateurs ;
Six députés ;
Un membre du Conseil d'État ;
Un membre de la Cour des comptes ;
Le gouverneur de la Banque de France ;
Le directeur général de la comptabilité publique ;
Le directeur du mouvement général des fonds ;
Un inspecteur général des finances ;
Le directeur général des eaux et forêts ;
Le directeur de l'agriculture ;
Le directeur du secrétariat, du personnel central et de la comptabilité ;
Le directeur de l'hydraulique et des améliorations agricoles ;
Le directeur des haras ;
Le chef du service des caisses régionales de crédit agricole mutuel ;
Six inspecteurs généraux ou inspecteurs du ministère de l'Agriculture ;
Trois membres du conseil supérieur de l'agriculture ;
Huit représentants choisis parmi les membres des caisses de crédit agricole mutuel, régionales ou locales, ou des sociétés coopératives agricoles ;
En dehors des membres permanents de la commission, les inspecteurs généraux et inspecteurs de l'agriculture, les inspecteurs des améliorations agricoles et les inspecteurs de caisses de crédit agricole mutuel chargés de rapports sont appelés à les soutenir devant la commission avec voix consultative.

Est abrogé l'article 4 de la loi du 31 mars 1899.

Art. 6. — Un décret rendu après avis de la commission de répartition des avances, sous le contreseing des ministres de l'Agriculture et des Finances, déterminera limitativement la nature des opérations que pourront entreprendre les sociétés coopératives agricoles susceptibles de recevoir des avances de l'État.

La commission de répartition déterminera la durée de chaque prêt, ainsi que le montant de l'avance, qui ne pourra excéder le double du capital de la société coopérative agricole, versé en espèces.

Cette avance spéciale deviendra immédiatement remboursable en cas de violation des statuts ou de modifications à ces statuts qui diminueraient les garanties de remboursement.

Art. 7. — Des règlements d'administration publique détermineront, pour les sociétés coopératives agricoles qui demanderont des avances par l'intermédiaire et avec la garantie des caisses régionales de crédit agricole, en vertu de la présente loi, la procédure à suivre, les dispositions éventuelles que devront contenir les statuts, le mode et la forme des enquêtes préliminaires d'ordre économique et technique à ouvrir par les services intéressés du ministère de l'Agriculture, la surveillance à exercer sur l'emploi des avances qui ne devront pas être détournées de leur affectation, les

garanties d'ordre général à prendre pour assurer le remboursement des prêts, ainsi que les moyens de contrôle à exercer sur ces sociétés coopératives agricoles pour sauvegarder les intérêts du Trésor.

Fait à Paris, le 29 décembre 1906.

Concours général agricole. — Par arrêté du 30 décembre 1906, le ministre de l'Agriculture a décidé que le concours général agricole de Paris, en 1907, se tiendra à la Galerie des Machines du 18 au 26 mars. Le programme de ce concours paraîtra vers le 10 janvier et sera tenu à la disposition des intéressés au ministère de l'Agriculture, 78, rue de Varennes, à Paris, et dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

Informations : Le Congrès des associations viticoles dont nous avons donné le programme dans notre numéro du 13 décembre, se réunira à l'Hôtel Continental les jeudi 17, vendredi 18, et samedi 19 janvier. Le jeudi 17 janvier, avant l'ouverture du Congrès, aura lieu l'Assemblée générale ordinaire de la Société des viticulteurs de France. Le banquet de la Société, qui avait été prévu tout d'abord pour le dimanche 20 janvier à midi, a dû être avancé pour diverses raisons; il aura lieu le samedi 19 janvier, à 8 heures du soir, à l'Hôtel Continental.

Société des viticulteurs de France. — Le siège social de la Société est transféré 28, rue Godot-de-Mauroy, à Paris. Les bureaux de la Société seront installés à cette adresse à partir du 15 janvier 1907.

Essais publics de broyage de sarments. — La *Société d'Agriculture de la Gironde* organise pour les 14 et 15 janvier 1907 des essais publics de broyage de sarments avec des broyeurs mus : 1° par moteurs; 2° par des animaux; 3° à bras d'hommes en vue de la nourriture des animaux en temps de disette fourragère.

La Foire aux vins du Loudunais aura lieu à Loudun le 15 janvier 1907. Comme les années précédentes, elle aura son siège maison Bourdilleau. Près de l'exposition des vins, une salle sera réservée pour les instruments, appareils et produits utiles à la viticulture. Les demandes pour la foire doivent être adressées à M. Coquelin, secrétaire.

REVUE COMMERCIALE

Marché de Paris. — Nous venons de passer une fin d'année pendant laquelle la neige a considérablement gêné nos transports. Nous ne sommes pas encore à jour avec nos rentrages et nos expéditions, et la crue de la Seine nous oblige à enlever avec rapidité les fûts qui sont sur les ports. Dans la journée de vendredi, le niveau des eaux s'est élevé de près d'un mètre. Si cela continue, nos arrivages de Rouen, qui montent le fleuve déjà avec une lenteur désespérante, vont encore subir de nouveaux retards. Ces temps d'arrêt sont une mauvaise chose pour les marchandises envoyées à la vente, car lorsque la navigation reprend son cours normal, tout arrive à la fois. Il y a alors encombrement et offres de partout, ce qui amène souvent un fléchissement momentané des prix.

Les achats continuent à se faire toujours par petites parties. Comme nous le faisions prévoir il y a deux mois, le commerce, à tort ou à raison, n'a pas confiance dans la qualité de certains vins de 1906. (Nous voulons parler, bien entendu, de vins courants seulement, et nous mettons tout à fait à part certains crus de différents vignobles qui ont été très appréciés puisqu'ils ont obtenu des prix très rémunérateurs.) Malgré cette fâcheuse impression, les cours se maintiennent. On espérait, aux environs des fêtes, qu'il se produirait une détente comme souvent à pareille époque; c'est le contraire que nous avons eu : de la fermeté presque dans tous les vignobles. — X...

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Porto (*Portugal*). — C'est encore un peu tôt pour se prononcer sur l'exacte valeur des Portos de la dernière récolte; toutefois on est d'ores et déjà un peu d'accord pour la placer en second rang ce qu'on comprendra facilement sachant que les *vintages* — c'est-à-dire les récoltes hors ligne — ne se succèdent jamais, venant tout au plus de cinq en cinq ans, fort souvent dix années se passant sans que les Anglais, entre les mains desquels se trouve presque entièrement, depuis des siècles, ce commerce, arrivent à prononcer *urbi* et *orbi* que telle ou telle *vin-*

tage est en droit de devenir célèbre. Pour les dernières années, c'est la récolte de 1904 qui a été poussée; les plus énergiques efforts ayant été mis en pratique pour la rendre renommée et, sans faveur, elle était en droit de prendre un beau rang parmi d'autres qui on fait leur chemin, peut-être avec moins de titres à la recommander. Mais hélas! qu'est-ce qui est arrivé? Au moment que les grands crus de 1904 se vendaient couramment, en Angleterre, depuis £ 40 à £ 52 la pipe (550 litres), une inondation de vins est survenue à Londres pour des ventes publiques, exportés sous cette marque : « Vintage 1904. » C'étaient, bien entendu, des coupages de troisième ou quatrième ordre, ce n'étaient pas des produits du Haut-Douro, mais sans doute des vins fabriqués *ad hoc* avec des mistelles pour leur donner de la douceur et du moelleux. Ainsi ces 1904 d'imitation se sont vendus à £ 10 et à £ 12 et conséquemment une récolte qui devrait être considérée comme la première du xxe siècle, sera pour toujours perdue dans l'abîme.

La situation de la viticulture du Haut-Douro devient donc de plus en plus difficile avec la déloyale concurrence qu'on lui fait, non pas seulement à l'étranger, mais également dans le propre pays de production. Naturellement les viticulteurs de cette région se trouvent très embarrassés pour placer leur produit qui revient énormément cher, et ainsi ils demandent au gouvernement d'interdire l'entrée des vins du Midi pour qu'ils ne puissent plus être exportés par notre port sous la fausse étiquette de Porto.

La question soulève de fortes discussions et doit être prochainement traitée au Parlement où l'on compte généralement qu'entière satisfaction sera donnée aux propriétaires du Douro.

La viticulture dans ce pays montagneux est tout à fait *sui generis :* elle n'a rien de commun avec la viticulture universelle. Après l'invasion phylloxérique, toutes ces montagnes ont été abandonnées à la végétation spontanée et quand les reconstitutions sont timidement commencées avec des porte-greffes sans la moindre résistance à l'aptère, les insuccès se sont produits : ainsi, encore une fois, on a été forcé de recommencer.

On a alors planté des Riparia gloire de Montpellier; Grand glabre, divers Rupestris, Solonis, etc., etc., mais vraiment tels cépages ne sont pas l'idéal; ils sont encore loin de répondre aux besoins de la région.

Depuis les dernières années, on plante du Rupestris du Lot et dans les terrains profonds il semble faire son chemin. Toutefois je suis convaincu qu'il faudra entrer dans les hybrides de Couderc Riparia × Rupestris pour s'assurer un meilleur futur, le 3309 devant avoir la préférence sur le 3306 qui du reste n'aura qu'une réputation assez éphémère dans le Douro.

En observant le géotropisme de ces deux plants, le fait est facile à s'expliquer de soi-même. Pour les terrains schisteux, caillouteux et sous un climat ardent, rarement étant baigné par la pluie, il en faut des cépages à racines plongeantes et le 3306, au contraire du 3309, les a superficielles, partageant dans ce caractère plutôt des Riparias que des Rupestris. J'ajouterai encore que plusieurs cépages producteurs du Porto s'adaptent fort mal sur le 3306.

Je crois donc que dans un court délai on n'en voudra plus pour le Haut-Douro du 3306 : ce sera un plant banni. — *Vade retro.*

Le Berlandieri × Riparia 420 A est en étude depuis deux ans et je remarque qu'il est d'une bonne végétation dans notre sol et sous notre climat, les greffes se soudant parfaitement et devenant très vigoureuses.

Peut-être, cependant, que dans le Haut-Douro il faudrait entrer un peu plus dans les Cordifolias. M. Malègue m'a offert quelques boutures de 4406-51 (Cordifolia Rupestris × Rupestris — Malègue × Riparia Glabre) qui me semble avoir une certaine valeur, mais il est encore trop tôt pour se prononcer en sa faveur avec connaissance de cause. Les boutures prennent assez bien. La viticulture portugaise est donc vraiment redevable de grands services qui lui sont rendus tous les jours par la France. Sans les travaux des professeurs français, elle n'existerait plus.

Encore un mot sur l'état du vignoble pour conclure : les cepages qui ont reçu des engrais portent du bois excellent permettant une taille relativement longue, ce que fait prévoir une abondante récolte pour l'année prochaine. Ainsi soit-il! — José Duarte d'Oliveira.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 12 AU 18 DÉC.	DU 19 AU 25 DÉC.	DU 26 DÉC. AU 1 JANV.	DU 2 AU 8 JANV.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 25	23 50	23 75	23 00
— roux	23 00	22 75	22 90	22 75
— Montereau	22 75	23 00	23 50	22 75
Départements				
Lyon	23 00	22 90	23 00	22 90
Dijon	22 60	22 80	22 80	22 10
Nantes	23 00	23 00	23 50	22 80
Marchés étrangers				
Londres	16 50	16 60	16 75	17 00
New-York	15 72	15 80	15 42	15 42
Chicago	14 25	14 20	15 10	13 91
SEIGLES				
Paris	17 60	17 75	17 75	17 50
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 75	21 75	21 80	21 50
Beauce	20 75	20 74	20 80	20 60
Départements				
Dijon	20 00	20 10	21 00	20 00
Lyon	21 25	21 50	21 75	20 60
Bordeaux	21 50	21 50	21 75	21 00
Toulouse	21 00	20 75	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	18 DÉC.	24 DÉC.	31 DÉC.	8 JANV.
	—	—	—	—
Paille de blé	23 à 26	23 à 26	23 à 26	23 à 26
Foin	50 à 60	52 à 62	52 à 62	46 à 56
Luzerne	50 à 60	52 à 62	52 à 62	45 à 55

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	18 DÉC.	24 DÉC.	31 DÉC.	8 JANV.
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 00	40 25	41 00	39 25
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	27 25	27 75	28 00	26 75
Raffinés —	58 25	58 75	59 00	58 25

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 8 janvier.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 00	1 50	1 30	0 56 à 1 02
Veaux	2 88	2 50	2 10	0 84 à 1 42
Moutons	2 14	1 80	1 50	0 80 à 1 12
Porcs	1 44	1 32	1 24	0 84 à 1 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 30 décembre 1906 au 5 janvier 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
PARIS				
Dimanche	— 1. 8	— 8 »	— 4. 9	0
Lundi	2. 8	2. 8	2. 8	1
Mardi	8. 1	7. 7	7. 9	2
Mercredi	10 2	1. 9	6. »	1
Jeudi	7. 3	1. 7	4. 5	1
Vendredi	6. 5	— 2. 1	— 2. 2	0
Samedi	4. 4	4. 4	4. 4	1
NANCY				
Dimanche	— 3. »	—10 »	— 6. 5	0
Lundi	4 »	— 1 »	1. 5	3
Mardi	6 »	4 »	5 »	4
Mercredi	7 »	0 »	3. 5	6
Jeudi	6 »	0 »	3 »	5
Vendredi	2 »	— 2 »	0 »	0
Samedi	3. 5	— 1 »	2. 2	1
LYON				
Dimanche	— 2. 1	—11 »	— 6. 5	0
Lundi	3. 6	0. 1	1. 8	1
Mardi	4. 6	1. 3	3 »	1
Mercredi	9 »	5 »	7 »	0
Jeudi	8. 9	0. 9	4. 9	0
Vendredi	2. 9	— 5. 3	— 1. 2	0
Samedi	1. 8	— 0. 6	0. 6	15
MARSEILLE				
Dimanche	3. 5	— 4 »	— 0. 2	0
Lundi	»	» »	»	»
Mardi	9 »	2 »	5. 5	0
Mercredi	15 »	5 »	10 »	0
Jeudi	10 »	3 »	6. 5	0
Vendredi	7 »	1 »	4 »	0
Samedi	8 »	— 3 »	2. 5	0

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
MONTPELLIER				
... 30 ...	5 »	— 4 »	0. 5	0
... 31 ...	6 »	— 3 »	1. 5	0
... 1 ...	14. 7	2 »	8. 3	0
... 2 ...	12. 3	— 1. 6	5. 3	0
... 3 ...	6. 7	— 0. 4	3. 2	0
... 4 ...	6 »	0 »	3 »	0
... 5 ...	5 »	1 »	3 »	0
ALGER				
... 30 ...	12 »	5 »	8. 5	9
... 31 ...	17 »	10 »	13. 5	3
... 1 ...	19 »	11 »	15 »	0
... 2 ...	21 »	11 »	16 »	0
... 3 ...	19 »	12 »	15. 5	0
... 4 ...	15 »	8 »	11. 5	2
... 5 ...	13 »	7 »	10 »	1
BORDEAUX				
... 30 ...	2. 8	— 0. 9	1 »	0
... 31 ...	10. 5	8. 7	9. 6	4
... 1 ...	12. 2	5. 3	8. 7	1
... 2 ...	14. 5	5. 4	10. 3	8
... 3 ...	10. 9	3 »	6. 9	7
... 4 ...	8. 4	1. 4	4. 9	0
... 5 ...	8. 7	5. 4	6 »	2
ANGERS (LA BAUMETTE)				
... 30 ...	2. 2	— 1. 3	0. 4	0
... 31 ...	5. 9	— 1. 7	2. 1	0.3
... 1 ...	11. 2	5. 4	8. 1	0
... 2 ...	11 0	8. 8	9. 9	4.8
... 3 ...	7. 8	3. 3	5. 5	3.2
... 4 ...	7. 8	1. 2	4. 5	0
... 5 ...	8. 9	1. 9	5. 4	0

L'Administrateur-Gérant : G. FLEURY.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.

MAISON RECOMMANDÉE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés ❧ Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE ✻, Fondateur

Paul GROS et Cie, Gendre et Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN TÉLÉPHONE : N° 1-17

Code A. B. C., 5e édition.

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS

PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

JEAN DARENNE ✠, Propriétaire-Viticulteur

à SAINT-GIERS-SUR-GIRONDE (France)

Spécialité de gros bois pour greffages et plants greffés, soudés et racinés

Riparia gloire de Montpellier.
Rupestris phénomène du Lot.
Aramon×Rupestris Ganzin nos 1 et 2.
Riparia×Rupestris nos 101 et 101[14].
Riparia×Rupestris nos 3306 et 3309.
Producteurs directs.

Mourvèdre-×Rupestris n° 1202.
Chasselas×Berlandieri n° 41-B.
Berlandieri n° 2 sélection R.
Riparia-Berlandieri n° 157-11.
Riparia×Berlandieri nos 33 et 34 Ecole.
Riparia×Berlandieri nos 420 A et 420 B.

Greffes soudées 1er choix sur tous porte-greffes, et pour toutes régions

Prix modérés — Envoi franco du Catalogue sur demande — Prix modérés

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE

DE

VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES

LAURENS LADEVÈZE

Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes-soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraîcheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

MAGNIER-BÉDU

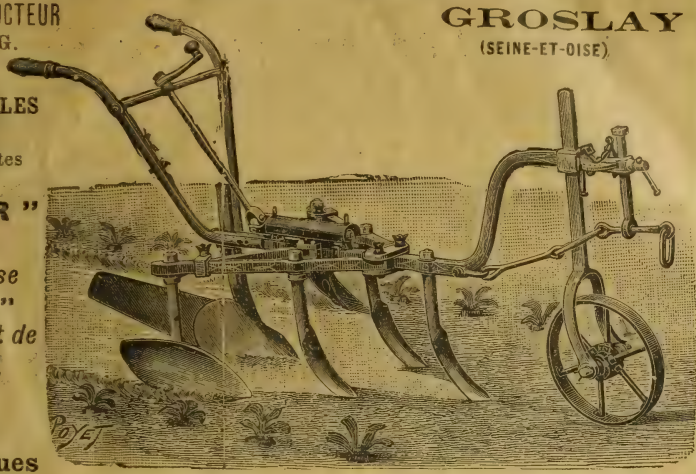
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
Breveté S. G. D. G.

GROSLAY
(SEINE-ET-OISE)

BRABANTS DOUBLES
et SIMPLES
pour terres collantes
marque
" JUPITER "

Houe Française
" IDÉALE "
se transformant de 30 façons.

Treuils
& Charrues
défonceuses



ALBUM GÉNÉRAL ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

VIGNES AMÉRICAINES

ET

VITIS VINIFERA

Plus de 3.000 variétés à la vente
Région la plus indemne de Black Rot

GROS & DÉTAIL — EXPORTATION

ROUVEIROLLIS, PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

à Saint-Hippolyte-du-Fort (GARD)

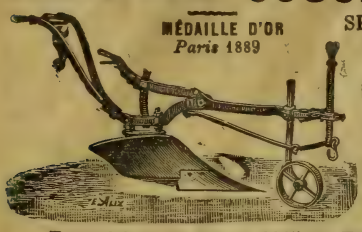
Boutures et racinés porte-greffe et producteurs directs à toutes longueurs et à toutes grosseurs. — Hybrides Seibel, Castel, Couderc, Gaillard, Bertille, Seyve, Dromois, Professeurs Caille, Clérin-Hugo, Terras, Malègue, Fourès, Fournier, Lacoste, Jurie, Oberlin, Ganzin, Millardet, etc., etc.

Aperçu de quelques prix : Boutures de 1 mètre greffables : Riparia gloire, 7 fr. le mille; 101×14 à 15 fr.; 3306 et 3309 à 17 fr.; Rupestris du Lot à 25 francs; 1202 à 40 fr.; 41 B à 65 fr.; 106-8 à 40 fr.; 420A à 50 fr.; plants greffés de table et luxe pour toutes régions et sur tous porte-greffes de 1 an et de 2 ans à 80 fr. le mille. — Producteurs directs racinés, le mille : Oiseau bleu et Oiseau rouge, 90 fr.; Seibel n° 1, 2, Auxerrois, Jouffreau, 4401, 503 à 35 fr.; Seibel 156, 128, 2003, 14, etc., etc., à 70 fr. le mille. Pour autres variétés, demandez catalogue.

Pommes de terre de semence : Solanum Commersoni et toutes autres variétés.

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIE

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✻, **Constructeur à Langeais** (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR
Paris 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE
de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

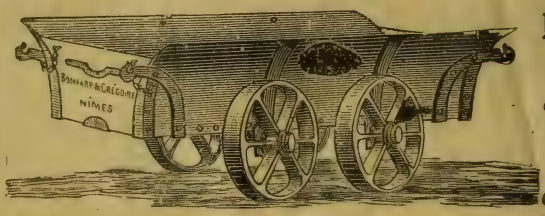
CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES
120 HECTARES A VISITER
COMMERÇON-FAURE, Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE
A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES
—
MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles
—
Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

GROS ET DÉTAIL — EXPORTATION

VIGNES AMÉRICAINES
SÉLECTIONNÉES

BERLANDIÉRIS Nos 1 & 2 RESSÉGUIER
ORIGINAIRES DU TEXAS
Donnant les meilleurs résultats dans tous les terrains (y compris les terrains calcaires et même les plus calcaires)

JACQUES RESSÉGUIER
Membre de la Société des Agriculteurs de France et de la Société des Viticulteurs de France
à **ALENYA**, par Saint-Cyprien (Pyrénées-Orientales)
GARE ELNE — *Adresse télégraphique :* RESSÉGUIER-ALENYA — TÉLÉPHONE

La vente de nos racinés provenant de boutures de Berlandieri de sélection n° 1 et 2 Rességuier étant très active, nous recommandons à nos nombreux clients de France et de l'Etranger désireux de s'assurer de ces merveilleux porte-greffes, à nous transmettre leur demande sans retard afin qu'ils ne se trouvent pas épuisés au moment de la commande.

CATALOGUE FRANCO

Emballage spécial en caisse et à la mousse pour exportation.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

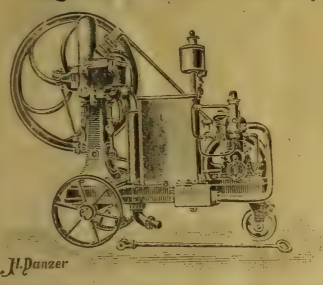
POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.
Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

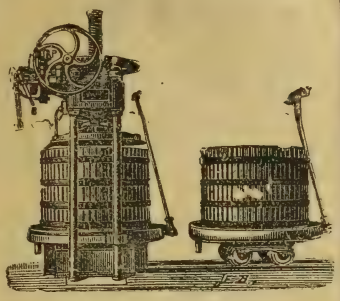
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour la vendange égrappée, le soutirage et le transvasage des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les caies en bois, Pompes à décuver. — **INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES** — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

DE LA
Société Marseillaise
Anonyme
CAPITAL : 1,000,000 DE FR.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS
Inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

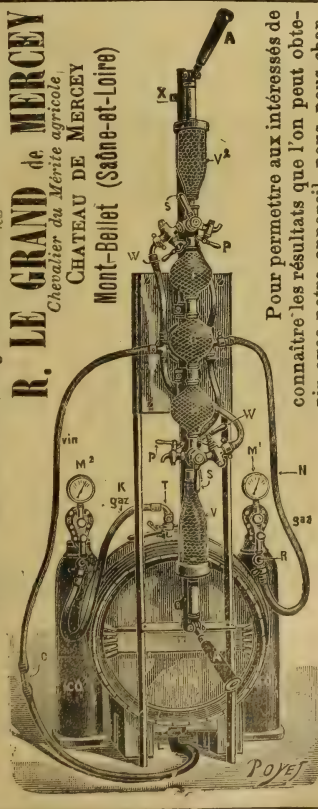
16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

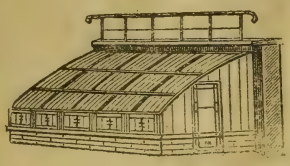
VENTE AVEC GARANTIE

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.
USINE A VAPEUR ET BURÉAUX :
10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles
MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.
Demander le catalogue V. n° 38

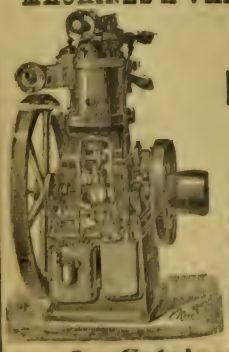
LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — (*Maison recommandée*) — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens
à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES
MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL
Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

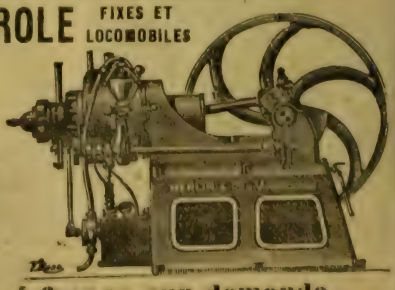


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES
ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

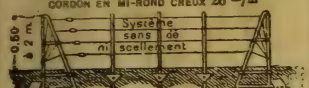
Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES

et BARRIÈRES pour CLOTURES

en acier fondu — Breveté S.G.D.G

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché

46 Récompenses
Arg. Paris 89
Dipl. d'honn.
Tours 1892.
Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelle, Jardé-Arbres, Résistance Fil d'Acier Rouge etc. etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont

Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrondt*)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.

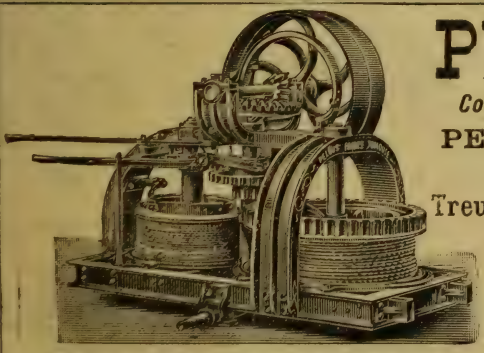
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.
PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS
Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.
Demander Catalogue et Prix-courants à J. ÉLIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS — INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE-NAZARETH, 43 PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
— 4 cylindres pour vignes échalassées..... 475 fr.
— 2 cylindres Mulas avec pompe sur trépied 580 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du *Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893*

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux : prix de l'appareil avec pompe, pieds hauts ou bas : **420** fr.

Mr ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

HYBRIDES OBERLIN

BOUTURES et RACINÉS

782 — 716
595 — 604 — 605 — 701
806 — 702.

Hybrides Seibel — Castel — Couderc

BUCHET-DESFORGES

CHALET près COSNE (NIÈVRE)

OFFRE INTÉRESSANTE

Pour faire apprécier nouvel hybride, producteur direct phénoménal « Couderc Noir × Rupestris » **M. NAUGES**, viticulteur à Montauban (T.-et-G.) distribuera gratuitement boutures aux conditions indiquées dans notice envoyée franco sur demande.

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON

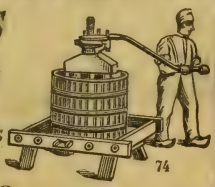
Construction et Fonderie

MALAXEURS
CONCASSEURS, MANÈGES

FRÈRES ❋ O. ❋

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES
du Cidre et du Beurre
et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX — *PARIS 1900*

Etiennne Vernette à Béziers

ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FIG. 41

FIG. 42

FIG. 43

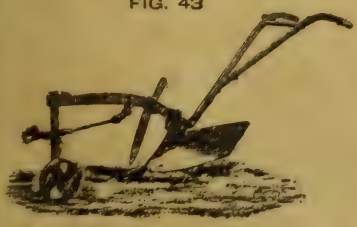


FIG. 65

FIG. 66

GRANDE MAISON D'EXPORTATION de PLANTS de VIGNE

RÉGION INDEMNE DE BLACK ROT

BOUTURES AMÉRICAINES d'un mètre à 6 millimètres pour le greffage.

PLANTS RACINES AMÉRICAINS D'UN AN 60 centimètres à 6 millimètres.

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS D'UN AN avec les principales variétés françaises.

COLLECTION des PLUS BEAUX RAISINS de TABLE et de LUXE

DU MONDE ENTIER

FENOUIL AINÉ & Cie

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur, au Château de la Plane,

à CARPENTRAS (Vaucluse)

Succursale à ARZEW (Algérie)

AVIS. — **La Maison ne fabrique et ne vend que des boutures de 6m/m** et en sus dans toutes les variétés, les 5m/m ne reprenant point au greffage.

Facilités de paiement. — En raison de la crise, la Maison se met à la portée de tous les propriétaires et accorde le crédit demandé.

Garantie d'authenticité exigée par l'acheteur.

Les prix sont donnés franco sur gare du destinataire.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ RUE CASSETTE 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 683. Paris, 17 Janvier 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES REGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
A. Berget.....	Les Pinots blancs vrais.....	61
Valéry Mayet...	Les insectes lignivores de la vigne (avec figures) (*suite*).....	63
Ed. Zacharewicz.	Le fraisier et sa culture (avec figures).....	68
J.-B. Chapelle...	La crise oléicole.....	72

ACTUALITÉS. — A nos abonnés et correspondants. — Congrès des viticulteurs du Sud-Ouest, à Bordeaux (P. L.). — L'emploi des bouillies arsenicales en viticulture (M. CERCELET). — Répression des fraudes : déclaration de récolte (O. AUDEBERT). — Défoncement économique pour la vigne (J. FARCY). — Distillation des vins à la propriété (MARTIN). — Prairies temporaires (ED. ZACHAREWICZ). — Légion d'honneur : promotions et nominations. — Chaires départementales d'agriculture du Gard, Corse, Haute-Loire : concours. — Loi autorisant les communes viticoles à contracter des emprunts en dehors des formalités d'usage 77

REVUE COMMERCIALE. — Vignobles et vins ; correspondance du Midi (A.). — Avis d'adjudication. — Fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 87

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 88

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén[l] des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société Nle d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Administrateur : G. FLEURY

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)
Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

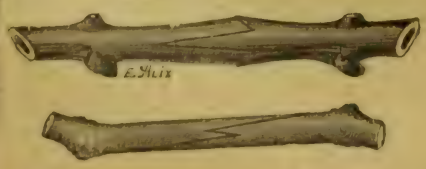
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

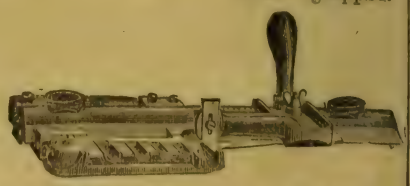
Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.





Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XXe)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse), } **à PARIS**
— : 6, rue de Sèvres,

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT. — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME. — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCAGHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC. — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE. — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R). — *CHATEAUROUX. — CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC. — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — *CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUE-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE — ELBEUF. — *EFFERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — *GIEN. — GISORS. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES. — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER. — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — *MEZIERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE. — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE. — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — *REIMS. — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE. — ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — *THOUARS. — TONNERRE. — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING. — TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN. — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

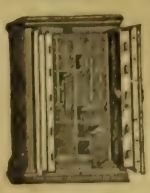
AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, **81** Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Étranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : **3 1/2 0/0**, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Étranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. à lots de la Ville de Paris et du Crédit Foncier, *Bons Panama*, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers — Mise en règle de titres; — Avances sur titres; — Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce; — Garde de Titres; — Garantie contre le remboursement au pair** et les risques de non-vérification des tirages; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger; — Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires; — Change de monnaies étrangères**; — Assurances (vie, incendie, accidents), etc.



LOCATION DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis [illegible] *fr. par mois;*

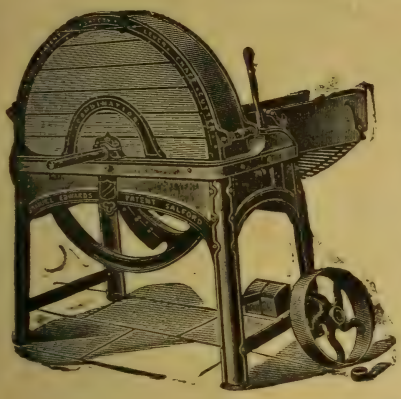
Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension.

(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de location de coffres-forts.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

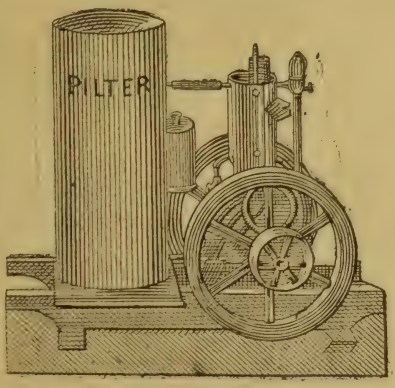
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER

24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

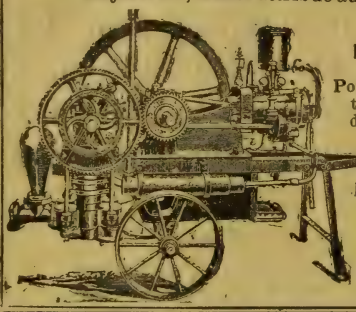
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

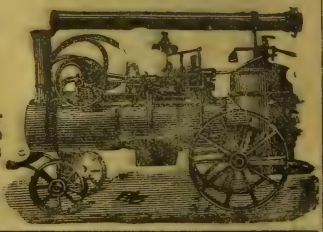
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.

BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.

BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)

68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT

par **MARCOING** Nord)

FOULOIR - PRESSOIR CONTINU

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Vendanges fraîches et marcs cuvés

J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

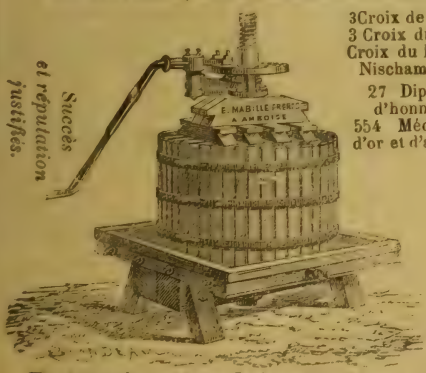
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

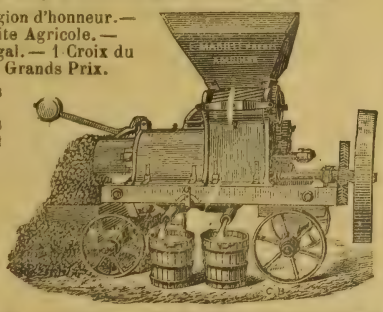
Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 4 Grands Prix.

27 Diplômes d'honneur
554 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



92.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

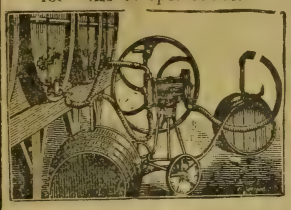
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

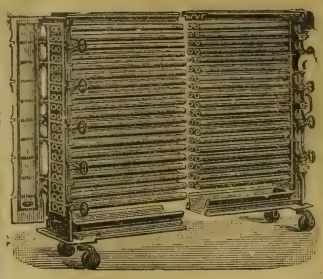
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

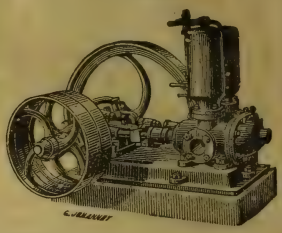
Exp^ons Un^lles et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures pour mélanger et transvaser les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT.

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
— LYON —

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— bois des Iles qualité extra	2 »	Inciseur de Folleaux à grand travail	8
— platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte engl. s. table	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

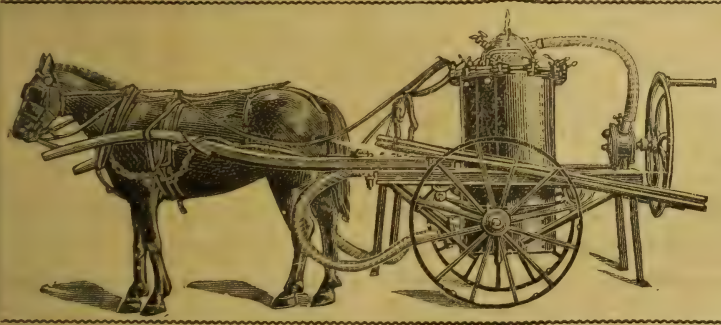
FOURRAGÈRES, POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PASTEURISATION à FROID des VINS

FILTRE MALLIÉ

155, faubourg Poissonnière, PARIS

PORCELAINE D'AMIANTE

ACADÉMIE DES SCIENCES 1893. 1er PRIX MONTYON

FILTRES PASTEURISATEURS

pour Vins, Cidres, Hydromels, Bières, etc.

Les vins passés au filtre Mallié *sont pasteurisés et acquièrent un brillant incomparable*

Les plus hautes récompenses aux expositions

A NOS ABONNÉS

Nous prions nos Souscripteurs dont l'abonnement est expiré de vouloir bien nous aviser, *au plus tôt*, **de leur réabonnement pour 1907**, et de nous en faire parvenir le montant en un mandat postal, ou toute autre valeur sur Paris, *en y joignant leur bande d'adresse imprimée.*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine) — **BUREAUX :** 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES** (Tablettes marquées LAINÉ) *Solubles à chaud seulement* — PRIX **10** FR. LE KILOG. En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr. *Envir.* 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE** (Poudre LAINÉ) *Soluble dans l'eau froide* — PRIX **12** FR. LE KILOG. En *Bidons* de 500 gr. (20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION** (Gélatine LAINÉ liquide) *Soluble dans l'eau froide* — PRIX **5** FR. LE LITRE En *Flacons* de 1 litre (20 *doses pour* 50 *hectolitres*) (2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.

Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS!

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : **5 Cours Saint-Louis** (Place Picard) **BORDEAUX**

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues, Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morissé, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Brouël, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour[t] à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint Gervais

CIDRE EXTRA, RESTANT DOUX

MED. D'OR EXPOSITION : 132 MÉD. **Roger de la BORDE, à SEGRÉ**

EXP^on UNIV^lle — PARIS 1900 — 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE
DISTILLATION Syst. GUILLAUME
Alcool à 90° et 96° à volonté.
ALAMBIC EGROT à bascule
Eau-de-Vie sans repasse.
PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT
EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

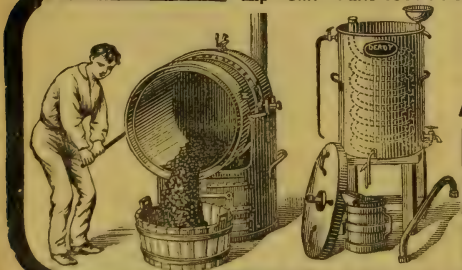
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Exp^on Univ^lle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY

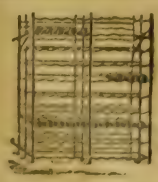


ALAMBICS DEROY
REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES
BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements
ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.
En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer
BARBOU
52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE
VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | VINIFICATION EN BLANC *par l'air et le noir lavé*
V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 683. Paris, 17 Janvier 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LES PINOTS BLANCS VRAIS

Nous avons exposé ici l'an dernier (1) les premiers résultats culturaux et œnologiques que nous avaient donnés les différents Pinots blancs véritables dont nous avons entrepris l'étude depuis 1899. La campagne de 1906 nous a permis quelques observations nouvelles bonnes à relater pour préciser ou corriger partiellement nos conclusions provisoires d'alors.

Elles portent sur les trois types généraux auxquels il nous semble qu'on peut pratiquement rapporter tous les autres : 1° le Gros Pinot blanc ou Klevner weiss, sélectionné par M. Oberlin en Alsace; 2° le Pinot blanc fin véritable, dérivé du type noir par décoloration; 3° le Pinot blanc précoce, obtenu de semis par Bronner.

1° Le *Gros Pinot blanc*, qu'il convient désormais d'appeler de ce nom pour le différencier de la variété suivante, dérive, par décoloration, de Pinots productifs déjà bien sélectionnés, ceux qu'on appelle dans la Côte-d'Or les Gros Pinots, ailleurs Pinots *francs* (types le Pernand, le Pinot de Renevey, le Pinot du Jura, le Klevner schwarz d'Alsace).

Il en a évidemment développé par sélection les aptitudes à une plus grande production, puisque nos seize ares d'essais nous ont donné cette année sur Aramon × Rupestris à taille longue modérée une récolte de *treize hectolitres* en sol maigre et peu fumé ! Evidemment, c'est trop, beaucoup trop pour un Pinot. Aussi n'avons-nous pas été surpris que M. Raoul Chandon, à qui nous avions envoyé un échantillon de son vin de 1904 pour avoir l'avis de sa haute compétence l'ait jugé inférieur à celui de Chardonnays cultivés dans les mêmes conditions, mais *quatre* fois moins productifs. Cette année, à sa production encore accrue a naturellement correspondu un abaissement du titre gleucométrique, comme on peut en juger en comparant nos analyses de 1906 à celles de 1904 que nous avions données :

ÉLÉMENTS	GROS PINOT BLANC D'ALSACE	PINOT BLANC VRAI DE LA CÔTE-D'OR	PINOT BLANC PRÉCOCE DE BRONNER (récolte 15 jours plus tôt)	MELON (raisin blanc ordinaire du pays)
Densité	1.076	1.090	1.097	1.072
Sucre p. l.	172	210	228	162
Alcool possible	10°1	12°3	13°4	9°5
Acidité en SO^4H^2	6g1	6g1	5g7	7g

(1) Numéros des 4-11 janvier et 22 février 1906.

Son moût ne dépassait guère en richesse celui de notre cépage commun, le Melon, que le Klevner weiss égale d'ailleurs en fertilité, beauté et densité des grappes, et ce, en sol plus maigre. Cette variété de Pinot blanc ne doit donc pas être recommandée pour faire de grands vins, au moins dans ces conditions de culture. Son produit paraît devoir être classé à côté de celui des Gros Pinots noirs probablement un peu au-dessus, dans la catégorie des *grands ordinaires*. L'habitat naturel de ce cépage paraît être les sols maigres des coteaux de crus ordinaires où il arrive à donner un produit dont la quantité, qui ne serait pas atteinte dans ces sols avec des cépages communs, s'allie avec une qualité malgré tout supérieure à celle de leurs produits. C'est donc une acquisition culturale des plus intéressantes, mais à ne pas propager partout indifféremment.

2° Le *Pinot Petit blanc vrai, de type fin*, n'a ni la même vigueur, ni surtout une production comparable. Son fruit plus modeste et moins serré, toujours mêlé de petits grains millerandés, rappelle exactement celui de son antécédent, le Pinot fin ordinaire. Sa production n'était pas supérieure, 25 à 30 hectolitres à l'hectare, d'un quart à peine au-dessus de celle du Chardonnay cultivé dans les mêmes conditions. Mais son moût était chez nous, en 1906, supérieur de 22 grammes de sucre par litre à celui du Chardonnay et de 19 à celui du Pinot noir. C'est donc le type dont l'expérience est à recommander dans les bons crus à vins rouges de Pinot noir où l'on veut tenter d'obtenir des vins blancs de qualité équivalente sans changer le cépage et sans avoir à craindre une coloration possible.

3° *Pinot blanc précoce de Bronner*. — Cette variété, sur laquelle nous étions en désaccord avec M. Kühlmann, un de ses premiers observateurs, a largement confirmé en 1906 nos impressions plus favorables puisque c'est elle dont le moût, *quinze jours avant les vendanges* de nos cépages de 1re époque, a atteint le plus haut titre gleucométrique que nous ayons obtenu cette année. D'autre part, sa productivité s'est accentuée et a dépassé celle du type précédent. Ce fait paraît devoir être normal, car si sa grappe n'est pas plus forte ni moins serrée, en revanche son grain est plus gros quoique aussi parfumé. Nettement différenciée par sa feuille plus épaisse et plus entière, à page supérieure plus glaucescente, elle nous paraît décidément, malgré quelque sensibilité à l'Oïdium et à la Pourriture accentuées peut-être par notre climat plus chaud que son habitat normal, une acquisition des plus précieuses pour les bonnes expositions des coteaux septentrionaux. Malheureusement, elle est encore rarissime et il n'y a pas possibilité de la multiplier assez vite pour que son expérimentation œnologique et sa sélection puissent être rapidement menées pour les besoins de la pratique.

ADRIEN BERGET.

INSECTES LIGNIVORES DE LA VIGNE[1]

LE TERMITE LUCIFUGE

(*Termes lucifugus* Rossi)

Les grands dégâts occasionnés par les Termites dans les Charentes, et qui pour Quatrefages sont dus à une espèce exotique encore mal étudiée, d'introduction accidentelle, ont été à tort imputés au Termite lucifuge. Chez l'espèce de la Saintonge, toujours commensale de l'homme, l'émigration, d'après Quatrefages, a lieu dès le mois de mars, et chez le lucifuge, c'est en juin, d'après Latreille, que commencent les essaimages, et d'après Lespès, en juillet. Notre espèce vit toujours en plein air, et pour qu'on la trouve dans les habitations à la campagne, il faut que quelque pièce de la charpente soit exposée à la pluie.

En dehors de ces différences biologiques, on reconnaîtra les *Termes lucifugus* aux caractères suivants : longueur du mâle, ailes non comprises, 5 millimètres; ailes comprises, 10 à 12 millimètres ; de la femelle non fécondée, 6 millimètres ; de la femelle fécondée et pleine d'œufs, 9 à 10 millimètres. Ailes étendues, l'envergure est de 18 à 20 millimètres. L'Ouvrier atteint 4 à 5 millimètres, le Soldat 5 à 6 millimètres. Le corps couvert de poils courts et bruns est de couleur brun très clair chez l'Ouvrier, tirant sur le roux chez le Soldat, beaucoup plus foncé et même d'un noir brillant chez les Sexués. Les femelles pleines d'œufs ont l'abdomen distendu, d'un brun sale, sauf les plaques chitineuses des parties dorsale et ventrale qui restent brunes. Les appendices sont bruns, sauf l'extrémité jaunâtre des tibias, des tarses, des antennes et des palpes. Avant d'atteindre l'état de *nymphe* remarquable par ses moignons d'ailes, la *larve* qui est presque blanche, subit quatre mues dont les intervalles sont appelés stades par Lespès.

Fig. 21. — Soldat de Termite lucifuge.

Les caractères importants qui font placer le *Termes lucifugus* dans les *Termes* vrais sont : la tête sans saillie antérieure, la cellule marginale des ailes dépourvue de nervure, les tarses sans pelotes en formes de ventouse entre les griffes.

Le Termite lucifuge est répandu dans le Sud, surtout le Sud-Ouest de l'Europe et le Nord de l'Afrique. Il est signalé par Horvath en Serbie et dans le Sud de la Hongrie ; dans les vignes de Bersazka, sur les bords du Danube ; dans le Sud de l'Italie, la Sicile, la Calabre, les environs de Naples, par Targioni et Aloi. Ses régions préférées paraissent cependant le Sud et l'Ouest de l'Espagne, le Maroc, Madère, le Portugal et nos départements du Sud-Ouest. D'après Perris (2), l'espèce abonde dans les forêts de toute la côte des Landes, attaquant les souches des pins aussi bien que celles des chênes, des saules ou de la vigne. Nous l'avons vu cité de Provence comme attaquant les oliviers, la vigne et tous les vieux piquets ; mais nous n'avons jamais constaté sa présence en Languedoc où il est remplacé par l'espèce suivante.

(1) Voir nos 681 et 682, pages 8 et 36.
(2) Perris, *Observation* n° 7183 (Manuscrits de l'École d'agriculture de Montpellier).

LE TERMITE FLAVICOLLE

(*Termes flavicollis* Fabricius)

C'est la forme la plus répandue dans la région de l'olivier, celle qui neuf fois sur dix nous est signalée comme attaquant la vigne et dont nous avons figuré les dégâts dans une souche. Elle appartient au sous-genre *Calotermes*, caractérisé par la présence d'yeux, simples accessoires, et de pelotes faisant fonction de ventouses entre les griffes des tarses.

Ses mœurs rappellent très probablement celles du Termite lucifuge ; mais si, pour peu qu'on démolisse en juillet les souches attaquées, on voit sans peine les Larves, les Ouvriers, les Soldats, les Nymphes et les Sexués émigrants ; la grosse Reine pondeuse n'a pas été observée. Les Larves et les Ouvriers, longs de 5 à 6 millimètres, sont d'un blanc pur et méritent bien le nom de fourmis blanches que l'on donne parfois aux Termites dans les colonies. Les Soldats atteignent environ 8 millimètres ; leur couleur est le blanc jaunâtre avec une énorme tête quadrangulaire tirant sur le roux, les mandibules dentelées en dedans, anguleuses extérieurement au niveau de leur base, sont moitié aussi longues que la tête. Le sexué émigrant, si commun en juillet, en Languedoc, se reconnaît de suite à sa couleur générale brun marron foncé. Le corselet, la bouche, les antennes et les pattes sont jaunes, les ailes dont l'envergure atteint parfois 20 millimètres sont légèrement enfumées.

L'ère de dispersion est vaste, comprenant la Grèce, l'Italie, tout le Sud de la France, l'Espagne et l'Afrique du Nord. C'est la seule espèce que l'on rencontre en Languedoc ; mais elle abonde, il n'y a guère de saule creux, de vieux pieux un peu pourri qui n'en soit attaqué : de là, l'insecte passe facilement dans le bois mort des vieilles souches de vigne. En Provence, les deux espèces françaises se rencontrent.

Moyens de lutte. — Les dégâts des Termites ne sont jamais très graves. Quand, sous l'action d'un choc ou d'un coup de vent, un cep évidé par eux se sera brisé, on en sera quitte pour le remplacer ; mais si, pour des raisons particulières, la belle dimension d'un espalier par exemple, on veut conserver un vieux cep, malgré les Termites qui en rongent le cœur, on devra employer le sulfure de carbone. On pratiquera, au moyen d'une forte vrille, un trou aboutissant en pleine colonie et, par ce canal, quelques centilitres de sulfure seront introduits. Les Termites seront comme foudroyés sans aucun dommage pour la souche.

LE GRILLON TRANSPARENT

(*Œcanthus pellucens* Scopoli)

Les Cigales ne sont pas les seuls insectes qui déposent leurs œufs dans les sarments mal aoûtés ou en train de se dessécher dans les pépinières. Bien souvent nous recevons comme attaqués, des sarments portant les pontes que nous représentons. Ce sont celles d'un Orthoptère appartenant à la famille des Grillons, l'*Œcanthus pellucens*, que nous pouvons appeler en français le Grillon transparent. Dès le XVIIIe siècle, un Italien, Luigi Salvi (1), a signalé et dessiné

(1) Luigi Salvi, *Memorie intorno le Locuste grillajole*, Verona, 1750.

ces pontes qu'il avait observées dans des tiges de ronces. Elles ont été signalées pour la première fois sur la vigne par Perris, en 1869. Le genre *Œcanthus* est surtout américain. La seule espèce européenne est en réalité peu nuisible. Il n'en est pas de même en Amérique où, d'après Riley, deux espèces, *Œcanthus niveus* et *Œ. latipennis*, font périr les sarments et jusqu'aux raisins en entamant l'écorce et le pétiole. Rien de semblable n'a été signalé en France, et Perris, qui a tout d'abord observé la ponte dans des tiges de centaurée, ne l'a trouvée sur la vigne que parce qu'il a voulu dresser la liste de tous les végétaux à moelle pouvant la recevoir.

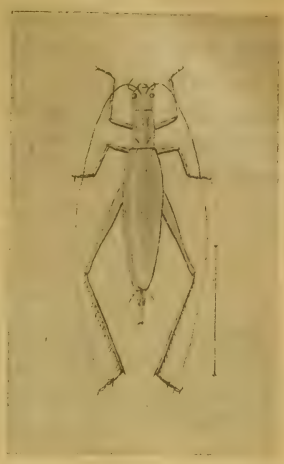


Fig. 22. — Grillon transparent.

Le genre *Œcanthus* est caractérisé par un corps grêle et une couleur très pâle. Notre espèce est parfois presque blanche, et ses téguments transparents lui ont fait donner son nom. Le corselet, très allongé, est un peu plus étroit en avant qu'en arrière. Les ailes repliées enveloppent le corps littéralement, les antennes plus longues que le corps, ainsi que les pattes très développées, sont tellement fragiles qu'il est très difficile de saisir l'insecte sans que quelqu'un de ces appendices ne manque à l'appel. Les pieds antérieurs et intermédiaires ont trois articles aux tarses, les postérieurs quatre. L'abdomen est terminé par un oviscapte ou tarière, long de 4 à 5 millimètres.

Fig. 23. — Ponte du grillon transparent.

Cette tarière dont nous représentons l'extrémité (fig. 23, 1) est l'instrument perforateur. Elle est formée de deux pièces chitineuses servant de protection à l'oviducte *a* et terminées chacune par trois dents, elles-mêmes dentelées dont l'intermédiaire est fort petite. Les ouvertures pratiquées dans le sarment sont rondes et un peu saillantes. La coupe longitudinale du sarment que représente la fig. 9, 2 montre le trajet parcouru par la tarière et au fond de chaque cavité se voient deux œufs plantés dans la moelle. Il y en a jusqu'à trois suivant l'épaisseur de la moelle. Nous représentons (fig. 23, 4*b*), fortement grossi, un de ces œufs. Ils sont longs d'environ 3,30 millimètres, avec un diamètre de 1 demi-millimètre, d'un blanc légèrement ambré, lisses, un peu arqués avec le bout antérieur *b* d'un brun jaunâtre et couvert de granulations perforées à leur sommet. Ces perforations sont des micropyles ou portes d'entrée des spermatozoïdes lors de la fécondation.

Ces œufs pondus en septembre passent l'hiver et éclosent vers le milieu de juin. En août, l'insecte est à l'état parfait et fait sa ponte, non dans les sarments secs, mais dans ceux qui, bien que verts encore, végètent mal. Les trous de ponte sont toujours pratiqués du côté du nord, ou en dessous du sarment, s'il est incliné, afin, sans doute, que les œufs soient abrités du soleil.

En outre des sarments de la vigne, les tiges qui renferment le plus souvent les pontes de l'*Œcanthus* sont celles des Ronces, des Centaurées, des Oseilles, de la Salicaire, du Millepertuis et de divers Chardons, toutes plantes à moelle pouvant bien abriter les œufs.

LE CAPRICORNE SOYEUX

(*Hesperophanes sericeus* Fabricius)

Comme pour le *Cossus*, ce n'est guère que depuis dix ou douze ans que des souches de vignes tuées par ce Capricorne nous ont été soumises d'Algérie. Informations prises, les terrains où se sont produites ces attaques sont à sous-sol mouilleux ou salé. Tels sont les cas que nous avons eu l'occasion de constater *de visu* aux environs d'Oran, à Saint-Cloud, à la Sénia, à Miserghin, etc. On ne peut donc considérer l'insecte comme cause première de la mort de la vigne. On doit accuser le pourridié ou le sel remontant par capillarité les années de sécheresse.

Fig. 24. — Morceau de souche attaquée par le Capricorne soyeux.

Fig. 25. — Capricorne soyeux.

Conseiller l'irrigation aux environs d'Oran serait une mauvaise plaisanterie. Dans ce département algérien où le sol si fertile en lui-même est pauvre en eau et riche en sel marin, on a eu tort de mettre de la vigne dans les bas-fonds mal dessalés où les plantes de surface comme le blé peuvent bien végéter, mais dans lequel des végétaux envoyant leurs racines à plus d'un mètre de profondeur puisent forcément la mort.

Notre Capricorne polyphage, en quête de végétaux souffrants, arrive alors et achève l'œuvre.

C'est un insecte élégant (fig. 25), long de 2 centimètres à 2^{cm}50 ; de couleur gris-clair, soyeux, unicolore chez la femelle, au corselet nacré chez le mâle. Il se ren-

contre dans toute la région de l'Olivier, plus communément pourtant dans l'Afrique du Nord et l'Europe du Sud. Assez fréquent en Provence, il est rare et localisé en Languedoc et en Roussillon. Les arbres préférés sont le lentisque et surtout le figuier ; ce n'est que récemment qu'on l'a vu attaquer la vigne.

Les mœurs sont nocturnes, et comme l'insecte est attiré le soir par la lumière, on le trouve fréquemment dans les maisons.

La larve que nous représentons dans sa galerie (fig. 24) attaque le cœur même du bois. Elle est blanche, cylindrique, en forme de pilon, c'est-à-dire renflée du côté antérieur, comme le sont généralement les larves de Longicornes.

LE CALLIDIE A BANDES

(*Callidium fasciatum* Olivier)

Les *Callidium* de Fabricius, nombreux en espèces, subdivisés en divers sous-genres, sont des Longicornes au corps large et aplati, revêtus généralement de jolies couleurs. Leurs antennes, variables, ont le troisième article plus long que les second et quatrième réunis. Le corselet est arrondi sur les côtés, les élytres planes et parallèles. Leurs larves, vivant entre le bois et l'écorce et ne s'attaquant qu'au bois mort ou mourant, sont par le fait peu nuisibles.

Trois espèces ont été signalées sur la vigne; deux ne l'attaquant qu'accidentellement, nous nous contenterons de les nommer. Ce sont : *C. clavipes*, signalé par Mulsant, et *C. femoratum*, par Perris. La troisième, celle qui nous occupe, ne se trouve que sur la vigne et, comme tous les insectes spéciaux à un végétal, est moins à redouter que nombre d'ennemis accidentels.

Fig. 26. — Callidie à bandes.

Le *Callidium fasciatum* (fig. 26) est un gracieux petit insecte, long de 6 à 7 millimètres, large de 2 à 3; la teinte générale est le brun fauve, plus foncé sur les deux tiers postérieurs des élytres. Ceux-ci sont parés chacun, un peu au delà de la moitié de leur longueur, d'une bande transversale d'un blanc pur, moins développée vers la suture. Les antennes atteignent les deux tiers de la longueur; les cuisses, fortement renflées, sont comme pédicellées.

Il n'y a qu'une génération par an. La larve, sortie de l'œuf pondu en mai, est blanche, trapue, assez fortement épaissie antérieurement. La nymphose, qui a lieu fin avril de l'année suivante, s'opère dans une loge pratiquée sous l'écorce, et l'insecte parfait paraît première quinzaine de mai. Il ne mange pas et vit juste les quelques jours nécessaires à la reproduction.

On ne peut considérer l'insecte comme nuisible; ce n'est guère que sur la vigne sauvage, la lambrusque de nos haies, qu'il se rencontre. Nous ne l'avons observé qu'une fois sur la vigne cultivée; c'était, il y a vingt ans, sur un espalier fortement déprimé par le Phylloxéra. Il envahit parfois les piles de fagots de sarments et fait concurrence aux divers *Apate* dont nous parlons plus loin, ce qui n'a pas grand inconvénient.

(*A suivre.*) VALÉRY MAYET.

LE FRAISIER ET SA CULTURE

I. — Origine : Plante très répandue dans le monde, spontanée en Europe, en Asie occidentale tempérée, en Amérique septentrionale, à l'Est.

Les Grecs et les Romains n'ont pas cultivé le fraisier. C'est probablement dans le xve et le xvie siècle que la culture en a été introduite. Champier, au xvie siècle, en parlait comme d'une nouveauté dans le nord de la France.

II. — Appareil végétatif : Herbe vivace, stolonifère, émettant du bas de sa tige des stolons ou rejets rampants, grêles, filiformes, qui finissent par s'enraciner dans le sol et se séparent tôt ou tard de la plante-mère.

Feuilles : A pétiole velu, à trois folioles ovales-oblongues, largement dentées, pubescentes en dessus, soyeuses et blanchâtres en dessous. *Stipules* longuement adhérentes.

III. — Fleurs : Blanches, en cymes terminales peu fournies. *Calice :* A cinq sépales étalés à la maturité, pourvu d'un calicule à cinq folioles. *Corolle :* A cinq pétales largement obovales. *Étamines* : En nombre indéfini. *Disque* : Revêtant le tube du calice. *Carpelles* : En nombre indéfini, glabres, isolés sur un réceptacle convexe, à style ventral, court, persistant, à *stigmate* obtus. *Ovule* solidaire dans la loge unique de chaque carpelle, anatrope. *Réceptacle* : Devenant charnu pendant la maturité, ovoïde ou subglobuleux, rouge, rarement jaune ou blanc, d'une odeur aromatique, portant de nombreux fruits.

Fruits : Secs, indéhiscents. *Achaines* : très petits.

IV. — Variétés : *Fraisier des bois*, petit et très parfumé ; *Fraisier des quatre saisons*, qui fleurit et fructifie presque toute l'année ; *Fraisier de Gaillon*, remarquable par l'absence des stolons ou coulants, etc.

V. — Autres espèces : *Fragaria elatior*, Ehrahrt, espèce très voisine, taille plus élevée, pédicelles couverts de poils étalés, tandis qu'ils sont opprimés dans le *Fragaria vesca*, fruit dépourvu de carpelles à la base. Ordinairement dioïque, ce qui oblige d'avoir ensemble des pieds mâles et des pieds femelles. Ce fraisier est moins cosmopolite que le précédent, répandu pourtant dans presque toute l'Europe centrale.

Variétés : Connues sous le nom de *Capitons* ou de *Caprons*, saveur musquée particulière. *Fragaria Coltina*, Ehrahrt (fraisier des collines). Se distingue surtout à son calice appliqué sur le fruit à la maturité. A donné des variétés à peu près abandonnées aujourd'hui : *Breslinges*, *Craquelins*, *Fraisiers étoilés*. *Fragaria Hagenbachiana*, Lang et Koch, qu'on trouve quelquefois aux environs de Paris, ne serait qu'une variété du *Fragaria colliria*, ou un hybride du *Fragaria collina* et du *Fragaria vesca*. Il est rare dans les jardins.

Variétés : *Fragaria majaufe de Provence* ou de *Bargemont*. *Fragaria Virginiana*, Ehrahrt. *Fraisier de Virginie*. Fraisier écarlate des jardins français. Cette espèce est originaire du Canada et des États-Unis. A été introduite dans les jardins anglais en 1629. On la cultivait beaucoup en France dans le xviiie siècle, mais ses hybrides, surtout avec l'espèce suivante, sont maintenant plus estimés. Cette espèce est dioïque, les feuilles sont coriaces.

Fragaria Chiloensis, Duchesne. *Fraisier du Chili*. Espèce commune dans le Chili méridional, souvent cultivée dans ce pays. Apportée en France par Frezier dans l'année 1715. Fruits énormes. Se distingue aussi par la grandeur de son feuillage et de ses fleurs. On a obtenu par divers croisements, surtout avec le *Fragaria Virginiana* et le *Fragaria elatior*, des variétés dont la plupart sont cultivées dans les jardins maraîchers et que nous indiquerons plus loin.

VI. — Famille : Rosacées. *Tribu :* Potentillées.

CULTURE EN PLEINE TERRE

La culture de la fraise en pleine terre n'est faisable que si l'on a de l'eau d'arrosage à sa disposition. C'est à cause de cette circonstance heureuse qu'elle a pris dans le Vaucluse, depuis une quinzaine d'années, une aussi grande extension, car on ne la cultivait guère que dans quelques jardins maraîchers tandis qu'aujourd'hui elle occupe 850 hectares. L'élan a été donné par Carpentras, qui a trouvé moyen d'acclimater cette culture dans des terrains rocailleux, incultes depuis longtemps, et cela grâce au canal de Carpentras qui, en permettant d'irriguer ces terrains, a pu les rendre cultivables et productifs. Depuis quelques années cette culture est aussi pratiquée dans les terrains de Sorgues grâce au canal de Pierrelatte qui les traverse et permet leur irrigation.

Dans les différents endroits affectés à cette culture, les sols sont d'origine et de constitution diverses : à Carpentras, Monteux et Sorgues, le terrain, formé par le diluvium des terrasses, remonte à l'époque quaternaire ; il est caillouteux silico-argileux et ferrugineux ; à Loriol et Aubignan, il est formé par des dépôts alluviens de l'époque et est sablonneux ; à Avignon, le terrain est formé par les alluvions de la Durance, où l'argile domine ; aussi la même diversité se fait-elle remarquer dans la qualité des fraises. Dans les terrains semblables de Carpentras, Monteux, Sorgues, etc., elles acquièrent plus de fermeté, à cause du bon assainissement du sol et de l'élément ferrugineux, que celles des environs d'Avignon qui sont plus juteuses, le sol étant argileux. Aussi les premières sont-elles expédiées à Paris, Londres, Berlin, tandis que celles récoltées dans les alluvions de la Durance ne dépassent guère Lyon, Saint-Étienne, Genève. Comme on le voit, la nature du sol joue un très grand rôle au point de vue de la qualité des fruits et partant de leur expédition. Depuis dix-huit ans que nous nous occupons de cette culture, elle prend journellement plus d'extension et, malgré la grande quantité de fruits récoltés, les prix se maintiennent rémunérateurs par suite de la création de nouveaux débouchés étrangers.

La culture de la fraise dans le Vaucluse s'est bien perfectionnée soit dans le choix des meilleures variétés, soit dans les soins de culture et de fumure, puis dans les emballages et le transport, mais nous souhaiterions encore ce dernier plus rapide et moins onéreux.

Ce que nous allons dire de cette culture si bien pratiquée ici pourra s'appliquer à toute la région du Sud et Sud-Est et l'exemple des résultats qu'on y atteint encouragera, nous en sommes persuadé, d'autres agriculteurs à faire dans des terrains semblables les mêmes essais qui aboutiront sans doute aux mêmes résultats.

Les variétés de fraises de quatre saisons ne sont pas cultivées ici comme dans les Bouches-du-Rhône et le Var, on préfère les variétés appartenant au groupe

des fraisiers à gros fruits que l'on reproduit par stolons ou coulants (fig. 27) et jamnis par le semis comme pour les fraisiers à petits fruits, ce procédé donnant quelque variation dans les plantes que l'on obtient vu qu'elles sont le résultat d'hybridation artificielle généralement.

Dans les terrains de Carpentras, de Pernes et de Monteux, on cultive de préférence les variétés suivantes :

L'*Héricart* ou *Reine des hâtives*, fruit de moyenne grosseur, rouge vif, à chair ferme, sucrée et parfumée. Variété très estimée sur le marché de Paris où elle est payée un tiers de plus du prix des autres variétés (fig. 28). La *Marquise*, fruit de moyenne grosseur rouge, savoureux. Variété productive de première saison. La *Miner*, variété de première saison, à gros fruits, un peu acide; productive. La *Paxton*, gros fruit, ferme, un peu acide, couleur rouge, mûrit dans les premiers jours de mai. La *Noble Laxton*, est remarquable par la grosseur de ses fruits, de forme arrondie, devenant un peu pointus dans les terrains de Carpentras (fig. 29), couleur assez foncée. Variété productive de bonne qualité. Préférée sur les marchés anglais. *Docteur Morère*, plante vigoureuse, demi-hâtive, fruits très gros, souvent irréguliers, rouge foncé, d'excellente qualité, très fermes. *Docteur Marcelin*, fruit de moyenne grosseur, un peu acide. Variété rustique et productive. La *Souveraine*, plante d'une grande vigueur, fruit très gros, rouge, un peu allongé, supportant bien le transport, mais peu productive. Demi-hâtive. La *grosse Ricarde* présente des qualités analogues à la précédente.

Fig. 27. — Pied de fraisiers avec stolons.

Dans les terrains d'Avignon, on cultive de préférence les variétés suivantes :

La *Marguerite Lebreton*, variété précoce, très fertile ; donne des fruits très gros, allongés et pointus, d'un rouge pâle glacé, peu fermes et peu parfumés. La *Victoria*, variété rustique, fruits très gros, ronds, juteux, parfumés, abondants, demi-hâtifs. Peut être cultivée dans les terrains pauvres. *Belle Lyonnaise*, tardive, gros fruit, rond, chair blanche, sucrée, très parfumée, assez productive. La *Noble Laxton* et *Docteur Morère*, variétés déjà décrites plus haut. D'autres variétés que nous avions essayées en comparaison de celles mentionnées n'ont pas donné des résultats soutenus au point de vue de leur vigueur ou de la qualité et de la production des fruits. Ces variétés sont les suivantes : La *Princesse Royale*, le *Crescend Seedling*, le *Triomphe de Liège*, la

Fig. 28. — L'Héricart ou Reine des hâtives.

Fig. 29. — Noble Laxton.

Capitaine, le *Tonkin*, le *Caprice*, *Lucie Flamand*, le *Nec plus ultra*, *Valentin Lebœuf*, *Godefroy Lebœuf*, la *Princesse of Wales*, la *France*, *Edouard Lefort*, *Belle de Manchester*, *Reine Marie-Henriette*, *Duc d'Edimbourg*.

Comme on vient de le voir, toutes les variétés ne réussissent pas dans les mêmes sols : aussi ce n'est que par des essais que l'on pourra avec sûreté introduire de nouvelles variétés.

Prendre autant que possible des sols de nature silico-argileuse, pas trop calcaire, riches, autant que possible, en fer, à sous-sol perméable pouvant s'assainir facilement. Les sols trop riches en carbonate de chaux peuvent occasionner la chlorose chez les fraisiers; on peut bien combattre cette maladie par le sulfate de fer, mais si on peut les éviter, on doit le faire. Dans tous les cas, on évitera toujours les terrains humides.

La préparation du sol consiste en un labour de défoncement de 25 à 30 centimètres de profondeur. Avant d'exécuter ce labour, si le terrain est pauvre en matières organiques, nous conseillons d'y incorporer du fumier de ferme auquel on associe du superphosphate de chaux. Ces engrais seront répandus en couverture avant le labour. Si le fumier de ferme n'est pas exigé par le sol, il faudra toujours y incorporer le superphosphate de chaux à la dose de 800 à 1.000 kilos l'hectare. L'acide phosphorique ayant une action des plus manifestes sur la nutrition des fleurs empêche leur avortement ou coulure; il donne aussi de la fermeté aux fruits ce qui est à considérer pour leur expédition. Avant la plantation, le terrain est nivelé et divisé en planches de 0^m70 à 0^m80 de largeur séparées par un sentier de 0^m45 à 0^m50 qui sert aux arrosages et à la cueillette.

Entre chaque deux ou trois de ces planches on établit des palissades en roseaux dirigées dans le même sens, soit de l'est à l'ouest. Ces palissades ont pour objet de préserver les plantes des effets fâcheux du vent du nord et de concentrer la chaleur solaire afin d'activer la maturité. Elles sont aujourd'hui peu élevées, on leur donne tout au plus 1 mètre de hauteur; mais on a soin, au commencement nord du terrain, de le border avec des cyprès ou thuyas, qui, par leur hauteur, formeront un abri suffisant pour garantir les planches établies des bourrasques du vent.

Dans le Midi, la plantation des fraisiers peut avoir lieu à deux époques, fin juin et fin septembre. Si l'on plante en juin, on a soin de conserver aux stolons une petite motte de terre qui aide à la reprise devenue difficile pendant les fortes chaleurs. Les stolons qui sont ainsi utilisés sont soignés durant le printemps en les recouvrant d'un paillis et en leur faisant subir des arrosages répétés.

Si on tient à propager rapidement une bonne variété, on plante au printemps les quelques pieds que l'on possède sur un terrain richement fumé, en les mettant à une distance suffisante pour pouvoir étaler sur le sol les filets ou stolons qui ne tardent pas à s'enraciner et à fournir des plantes qui sont mises en place en fin juin comme nous l'avons indiqué.

La plantation faite en septembre peut être réalisée par des stolons sans mottes, on leur fait subir avant le repiquage l'opération du déshabillage des racines, qui consiste, avec un couteau bien tranchant, à rafraîchir les extrémités des racines, ce qui assure la reprise. La plantation opérée en juin donnera l'année d'après, au mois de mai, une bonne récolte, tandis que celle opérée en septembre ne produira que quelques fruits.

Les stolons sont placés sur les planches, soit au carré, soit en quinconce, on les met ordinairement à une distance de 0^m25 à 0^m30 sur trois rangées pa-

rallèles. La mise en place a lieu avec le plantoir en ayant bien soin de ne pas trop enterrer les stolons afin d'éviter la pourriture par le manque d'air et de soleil. Il est toujours à conseiller de donner un arrosage aussitôt après la plantation pour assurer la reprise.

(*A suivre.*) ED. ZACHAREWICZ.

LA CRISE OLÉICOLE

SES CAUSES, SES EFFETS, SES REMÈDES

Nous ne devons pas perdre de vue que la crise oléicole tient, avant tout, à une série de conditions économiques, parmi lesquelles la fraude joue le rôle principal. Tromperie sur la qualité de la marchandise vendue, telle est, selon nous, la cause prépondérante de toutes méventes agricoles et, en particulier, le point de départ de la crise qui nous occupe. Le jour où des mélanges frauduleux ne concurrenceront plus les huiles d'olive naturelles dans la consommation, nos coteaux, parés d'une verdure inutile, constitueront, pour leurs possesseurs, une nouvelle source de revenus. Cette cause, la plus importante, n'est pourtant pas la seule. La décadence oléicole est également le résultat de plusieurs autres facteurs, de moindre importance, sans doute, mais qui tous ont une répercussion plus ou moins fâcheuse suivant les circonstances.

Nous allons les examiner successivement. Ainsi connaissant les causes de notre ruine, nous pourrons plus efficacement en déduire les remèdes et essayer de rendre à cette culture, essentiellement démocratique, une partie de sa prospérité et de sa valeur d'antan.

Disparition et abandon des oliviers. — Les très graves conséquences de cette situation économique nouvelle n'ont pas été longues à se manifester. En 40 ans, nos oliveraies ont perdu plus d'un quart de leur ancienne importance; cela résulte des statistiques officielles, dressées à plusieurs années d'intervalle.

Superficie totale des oliveraies :

En 1840 (avant l'annexion des Alpes-Maritimes)..	121.299 hectares.
En 1866 (après l'annexion des Alpes-Maritimes)...	152.336 —
En 1892.....	133.420 —

Depuis 1892, les surfaces complantées en oliviers n'ont plus été totalisées officiellement. Cependant, d'après les résultats de nombreuses enquêtes dans toute la région du littoral, cette intéressante culture aurait subi, ces dernières années, une réduction nouvelle d'un cinquième à un sixième environ. Il ne resterait, donc, en 1905, que 115 à 120.000 hectares. Dans les plaines, les oliviers improductifs ont été presque tous impitoyablement sacrifiés au moment de la reconstitution des vignobles et de la création d'autres cultures (fruitières, florales et maraîchères) beaucoup plus lucratives. Actuellement, les oliveraies existantes se trouvent reléguées dans les coteaux arides et secs, impropres à toute autre production. Ces plantations créées jadis par le travail de plusieurs générations sont, pour la plupart, incultes et infertiles. Elles n'en représentent pas moins, à notre avis, un capital encore très important.

Ne peut-on régénérer, par la mise en pratique d'améliorations culturales ayant

fait leurs preuves dans d'autres régions, cette branche jadis si florissante de l'agriculture méridionale? C'est ce que nous examinerons plus loin.

Le capital oléicole autrefois et aujourd'hui. — Vers 1860, le capital oléicole était évalué à un milliard environ; cette fortune foncière considérable a perdu, de nos jours, les 75 ou 80 % de sa valeur maximum. Dans les Alpes-Maritimes, par exemple, les plantations estimées il y a quelque vingt ans entre 10 et 12.000 francs l'hectare sont tombées à 2 et 3.000 francs l'hectare. Actuellement, dans le Var, les Bouches-du-Rhône, un hectare d'oliviers évalué, avant la crise oléicole, à 4 ou 5.000 francs, se vend, le plus souvent, au prix de la terre nue. Comment expliquer cette diminution énorme du capital foncier?

Récoltes et revenus oléicoles en 1866 *et en* 1906. — En 1866, nos 152.336 hectares d'oliviers rendaient, en moyenne 262 litres d'huile par hectare, ce qui représentait, pour toute région olivicole, une production de 40 millions de litres qui, au prix minimum de 1 fr. 50 le litre, correspondaient à plus de 60 millions de francs. Les chiffres suivants nous permettent d'établir la différence très grande existant entre la valeur des récoltes anciennes et celles de ces dernières années :

Importance des récoltes		Valeur des récoltes	
En 1866	Ces 10 dernières années	En 1866	Ces 10 dernières années
40.000.000 lit.	20.000.000 lit.	60.000.000 fr.	20 à 21.000.000 fr.

Soit une différence en moins de 40 millions de francs environ.

Comparons, maintenant, les revenus oléicoles par hectare aux deux époques bien distinctes de prospérité et de décadence :

DANS LES ALPES-MARITIMES

Dépenses annuelles (culture, cueillette, impositions).	Recettes annuelles	Bénéfices
En 1866. 340 à 275 fr.	200 à 225 doubles décalitres d'olives à 3 fr. = 600 à 675 fr.	260 à 300 fr.
En 1906. 260 à 345 fr.	150 à 200 Dd. à 1 fr. 80 et à 2 fr. = 270 à 400 fr.	10 à 15 fr.

DANS LE VAR

Dépenses annuelles (culture, cueillette, impositions).	Recettes annuelles	Bénéfices
En 1866. 360 à 400 fr.	175 à 200 doubles décalitres d'olives à 2 fr. 75 = 480 à 550 fr.	120 à 150 fr.
En 1906. 120 à 150 fr.	80 à 100 Dd. à 1 fr. 50 ou à 1 fr. = 120 à 175 fr.	0 à 25 fr.

Ces chiffres traduisent des récoltes moyennes ou normales.

Il nous est facile de démontrer que les cultures oléicoles sont nettement onéreuses de nos jours. Rappelons, pour cela, que, dans une période de 10 années consécutives, les récoltes peuvent être ainsi décomposées, l'inculture ou les dégâts causés par la Mouche venant souvent les influencer : deux bonnes récoltes, trois moyennes ou normales; cinq médiocres ou mauvaises, presque nulles. Quelle est la situation oléicole de nos voisins par rapport à la nôtre ?

Extension et prospérité de l'olivier dans les principales contrées du bassin de la Méditérannée. — Alors que les cultures oléicoles périclitent et tendent à disparaître en France, nous constatons, au contraire, qu'elles sont en plein essor dans les autres pays méditerranéens. Ceux de notre bassin ont, en effet, augmenté consi-

dérablement leurs plantations depuis trente ans. Grâce à un ensemble de conditions parfois égales, parfois plus favorables que celles du Midi de la France, leurs rendements ont été supérieurs. Leurs cultures sont devenues plus rationnelles et plus économiques, leur outillage olivicole plus perfectionné. Les produits obtenus ont pu trouver de nombreux débouchés dus à leur bonté et aussi à l'initiative des producteurs.

Diverses missions en Tunisie, en Italie, en Espagne, en Portugal, etc., nous ont permis d'étudier et d'apprécier toutes les causes de supériorité de nos voisins, parmi lesquelles une des principales est, sans contredit, l'appui généreux qu'ils ont trouvé auprès de leurs gouvernements respectifs. Ceux-ci, sous forme de primes à la culture, d'encouragement à l'industrie et au commerce des huiles, par l'établissement de droits prohibitifs sur les huiles et graines oléagineuses exotiques, ont contribué, pour une large part, à cette renaissance.

Les chiffres ci-après sont édifiants à ce sujet :

Pays	Surfaces actuelles complantées en oliviers	Augmentations réalisées ces 20 ou 30 dernières années	Production moyene des huiles d'olive
Espagne.....	1.153.819 ha.	179.464 ha.	2.256.080 qx.
Italie.....	1.088.140 —	187.829 —	1.875.800 —
Tunisie.....	210.000 —	120 à 130.000 —	200 à 250.000 —
Algérie.....	100.000 —	50 à 75.000 —	200 à 300.000 —
Grèce.....	300.000 —	»	400.000 —
Turquie.....	275.000 —	»	500.000 —
Portugal.....	42.000 —	»	90 à 95.000 —
Autriche.....	15.000 —	»	20 à 25.000 —
France.....	115 à 120.000 —	Diminution depuis 1866 30.000 ha. environ	200.000 (1)

Les productions moyennes d'huile d'olive mentionnées pour les pays étrangers ne tarderont pas à augmenter lorsque toutes les nouvelles olivettes seront en pleine production. Exception faite pour la France où elles tendent plutôt à baisser par suite de l'abandon des cultures.

Insuffisance de notre production olivicole. — Est-il besoin de rappeler encore l'énorme place occupée par les huiles de graines dans la consommation de bouche, au détriment des huiles d'olive? Si ces dernières étaient exclusivement réservées pour cet usage, leur consommation correspondrait à 1.660.000 quintaux, à raison de 4 à 5 kilos par tête. Notre récolte moyenne annuelle de 200.000 quintaux d'huile d'olive représente seulement le huitième des quantités utiles à notre consommation intérieure. Si l'on ajoute au chiffre de notre consommation celui de nos exportations annuelles, soit 188.000 quintaux (dernière moyenne quinquennale), notre production n'équivaut plus, dans ce cas, qu'à un neuvième de nos besoins. Toute question de surproduction intérieure mérite donc d'être écartée, même si l'on admet que les mélanges à base d'huile de graines continuent, sous de fausses dénominations, à jouir de la faveur du consommateur.

En supposant, ce qu'il est permis d'espérer, que nos rendements augmentent très sensiblement, à la suite d'améliorations culturales réalisées tôt ou tard, dans nos oliveraies, nous ne devons pas perdre de vue, en effet, que nos importations annuelles d'huile d'olive s'élèvent à 345.000 quintaux (dernière moyenne

(1) Ce chiffre de 200.000 quintaux est calculé d'après la quantité d'olives transformées en huile, défalcation faite des olives de conserves réservées pour la table.

quinquennale) sur lesquels 221.166 proviennent de l'Italie, de l'Espagne, de la Grèce et de la Turquie d'Asie.

Pour lutter avec quelques chances de succès contre la concurrence étrangère, nos oléiculteurs se trouvent donc dans l'obligation : de diminuer le prix de revient de leurs produits par l'obtention de récoltes plus régulières et plus abondantes ; d'améliorer la qualité de leurs huiles et d'obtenir, si possible, en leur faveur, une protection plus efficace.

Importations nécessaires pour combler le déficit de notre production. — Il est instructif de mettre en évidence, d'après le relevé de nos importations, ces dix dernières années, l'envahissement progressif de notre marché par les huiles d'olive étrangères. En même temps, nous relèverons les chiffres relatifs à notre commerce d'exportation.

Mouvement des huiles d'olive en France de 1896 *à* 1905.

Années	Pays de provenance					Totaux des	
	Espagne	Italie	Algérie	Tunisie	Autres pays	Importations	Exportations
1896.....	49.316	75.851	18.484	67.122	3.652	214.425	65.271
1897.....	27.817	78.667	11.951	100.501	36.698	255.634	37.515
1898.....	120.984	46.755	14.621	39.206	9.498	231.064	51.550
1899.....	21.317	56.977	32.873	163.909	1.914	276.990	86.437
1900.....	16.838	20.806	65.667	62.350	1.568	167.229	66.007
1901.....	64.854	57.058	37.670	96.321	30.034	285.937	187.830
1902.....	172.084	85.297	60.960	52.411	8.300	379.052	161.715
1903.....	159.239	55.036	15.960	55.930	9.717	295.882	179.569
1904.....	182.260	83.204	47.325	155.008	5.100	472.895	195.955
1905.....	88.646	47.773	54.838	93.438	7.466	292.161	217.537

Moyenne décennale de nos importations : 287.126 quintaux
— — exportations : 124.938 quintaux

Le tableau précédent fait ressortir la progression toujours croissante des mouvements de nos importations et de nos exportations pendant ces dix dernières années.

Les chiffres comparatifs des deux périodes quinquennales nous donnent les résultats suivants :

	Moyenne annuelle des	
	Importations	Exportations
1896 à 1900.....	229.068 qx.	61.356 qx.
1901 à 1906.....	345.185 qx.	188.521 qx.

Ce résumé nous démontre que, pendant ces cinq dernières années, nos importations ont augmenté de plus de 50 % et nos exportations de plus de 150 % par rapport à celles de la période précédente.

Les pays exportateurs, qui viennent combler une partie du déficit de notre production olivicole, se classent comme suit, par ordre d'importance :

1° L'Espagne avec une exportation moyenne quinquennale (1901 à 1905) de 133.416 qx.
2° La Tunisie — — — 90.621 —
3° L'Italie — — — 65.627 —
4° L'Algérie — — — 43.350 —
5° Grèce et Asie Mineure — — — 12.124 —

Nous ne nous occuperons que des huiles de coton, de sésame et d'arachide, employées, sur une très vaste échelle et depuis trop longtemps, pour la préparation de la grande majorité des huiles de table. Sur un total de près d'un million de quintaux métriques d'huiles de graines oléagineuses importées annuellement en France, pour les besoins de notre industrie et de notre consommation intérieure, les huiles de coton, de sésame et d'arachide figurent pour la plus large part, ainsi qu'on peut en juger par le tableau ci-après :

Importations des huiles de graines.

	1899	1900	1901	1902
Huile de coton.....	728.305 qx.	494.217 qx.	426.008 qx.	283.375 qx.
— de sésame....	74 —	108 —	103 —	74 —
— d'arachides...	21 —	10 —	252 —	273 —
Totaux....	738.400 qx.	494.336 qx.	426.364 qx.	283.722 qx.

Importations des graines oléagineuses, quantités d'huiles extraites de ces graines.

	1899	1900	1901	1902
	quintaux	quintaux	quintaux	quintaux
Graines de coton.....	454.656	501.251	447.475	459.591
Huiles —	72.744	80.200	71.596	75.134
	.....	.....	.....	.....
Graines de sésame.....	768.266	696.897	737.909	834.129
Huiles —	376.450	341.480	361.576	408.780
	.....	.....	.....	.....
Graines d'arachides (en cosses)...	944.955	1.342.665	1.204.082	1.049.435
Huiles — — ...	292.936	416.226	373.265	325.324
	.....	.....	.....	.....
Graines d'arachides (décortiquées)	117.867	242.960	581.322	1.194.516
Huiles — —	47.146	97.184	232.528	447.805
	.....	.....	.....	.....
Totaux : Graines.....	2.285.744	2.783.773	2.970.788	3.544.671
Huiles.....	789.276	935.090	1.038.964	1.287.043
	.....	.....	.....	.....(1)

Soit une moyenne générale de 1.430.000 à 1.570.000 qx. d'huiles de graines.

Pour écouler ces stocks considérables de produits exotiques, on a persuadé les consommateurs que l'huile de table de qualité supérieure devait être, avant tout, très limpide, presque incolore et exempte d'odeur et de goût de fruit. Aujourd'hui, il faut travailler à détruire cette légende, il faut réagir contre cette perversion du goût. Et ce résultat ne sera atteint qu'en mettant en vente des huiles d'olive fines, d'une saveur et d'un bouquet peu prononcés et agréables. Il faut proclamer hautement que les huiles d'olive ont une valeur nutritive et gustative nettement supérieures à celles des huiles de graines. Les quantités d'huiles de graines employées pour combler l'insuffisance de la production nécessaire à notre alimentation intérieure et à nos exportations nous sont indiquées par la comparaison des données statistiques figurant dans les chapitres précédents.

Consommation intérieure de la France.....	1.660.000 quintaux
Exportations (moyenne quinquennale).....	188.000 —
Soit une quantité totale annuelle de.....	1.848.000 quintaux

(1) Les chiffres pointillés correspondent aux quantités d'huiles obtenues, après traitement des graines oléagineuses par nos industries locales.

D'autre part, nous savons que :

Notre production moyenne annuelle d'huile d'olive ne dépasse pas...	200.000 quintaux
Nos importations annuelles d'huile d'olive (dernière moyenne quinquennale) s'élèvent à.....	345.000 —
Soit un total de.....	545.000 quintaux

D'après les évaluations ci-dessus, la quantité des huiles de graines utilisée pour la consommation serait donc de 1.303.000 quintaux métriques, ce qui revient à dire qu'à un litre d'huile d'olive correspondent 2 lit. 5 environ d'huiles de graines.

Ces dernières, pures, ou le plus ordinairement mélangées à de minimes proportions d'huiles d'olive, sont généralement livrées au public sous de fausses étiquettes (huiles extra vierge, vierge, surfine, fine, blanche, etc.). Leur prix de vente en gros ou au détail, variant entre 1 à 2 francs le litre, se traduit pour les industriels et leurs nombreux intermédiaires par de très sérieux bénéfices, alors que nos malheureux oléiculteurs éprouvent souvent les plus grandes difficultés à écouler leurs produits naturels aux environs de 1 franc le litre.

(*A suivre.*) J.-B. Chapelle.

ACTUALITÉS

A nos abonnés et correspondants. — Congrès des viticulteurs du Sud-Ouest, à Bordeaux (P. L.). — L'emploi des bouillies arsenicales en viticulture (M. Cercelet). — Répression des fraudes : déclaration de récolte (O. Audebert). — Défoncement économique pour la vigne (J. Farcy). — Distillation des vins à la propriété (Martin). — Prairies temporaires (Ed. Zacharewicz). — Légion d'honneur : promotions et nominations. — Chaires départementales d'agriculture du Gard, Corse, Haute-Loire · concours. — Loi autorisant les communes viticoles à contracter des emprunts en dehors des formalités d'usage.

A NOS ABONNÉS ET CORRESPONDANTS

En présence du surcroît de travail qu'amène en ce moment le renouvellement des abonnements, et, en tous temps, les demandes croissantes de renseignements, dans le but aussi d'éviter toute confusion et toute perte de temps, nous prions nos abonnés et correspondants de nous transmettre toujours sur des feuilles séparées *tout ce qui concerne soit les abonnements, soit les demandes de renseignements, soit les questions d'annonces et d'affaires. Nous leur demandons, en outre, pour les mêmes motifs, d'adresser,* d'une manière impersonnelle, *à* Revue de Viticulture, rédaction, 1, rue Le Goff, à Paris, *les correspondances relatives à la rédaction et aux demandes de renseignements; et à* Revue de Viticulture, administration, 1, rue Le Goff, à Paris, *les correspondances qui ont trait aux abonnements et aux annonces.*

Congrès des viticulteurs du Sud-Ouest à Bordeaux. — Le Congrès des Viticulteurs du Sud-Ouest s'est réuni aujourd'hui à Bordeaux sur la convocation du Syndicat des viticulteurs-propriétaires de la Gironde.

Devant une salle archi-comble, contenant des représentants de toute la région sous-pyrénéenne depuis et y compris la Haute-Garonne jusqu'à Bordeaux, le président du Syndicat, M. Castéja, conseiller général du canton de Pauillac, a ouvert la séance par une de ces allocutions élégantes dont il a le secret.

Après lui, M. Audebert, bien connu de vos lecteurs et de toutes les personnes

qui s'occupent des questions viticoles, a fait, au nom du Syndicat, un magistral exposé de la situation de la viticulture en général, et de la viticulture girondine en particulier. Il a passé successivement en revue toutes les mesures de quelque importance proposées déjà ici ou ailleurs en vue de remédier à la crise. Son travail, aussi lumineux et aussi richement documenté que possible, a eu, auprès de l'assemblée, le plus vif et le plus légitime succès.

Après lui, M. Landard, parlant au nom du comice agricole du Médoc, a demandé à combler une lacune, la seule que l'on ait regrettée dans l'exposé de M. Audebert. Mû, en effet, par un scrupule des plus honorables, mais peut-être excessif, le bureau avait résolu de ne pas soumettre à la réunion le système de la marque départementale sauvegardée par la Régie au moyen du double acquit et du double compte, par la raison que ce système pouvait sembler favoriser le département de la Gironde. Or, M. Landard avait à peine exposé ce système, réclamé jusqu'ici tant par la majorité des organisations agricoles du département que par nombre de conseils municipaux, que non seulement la presque unanimité de la salle applaudissait à ses déclarations, mais que les représentants des autres départements, et spécialement ceux du Lot-et-Garonne et de la Haute-Garonne, les appuyaient énergiquement. M. Lefèvre, avocat à Marmande, président du Syndicat viticole de l'arrondissement de Marmande, et M. Vincent, de la Haute-Garonne, ont à plusieurs reprises pris la parole dans ce sens avec le plus grand succès.

M. Cailleux, conseiller général du canton de Bourg, et M. Mothes, maire de Saint-Laurent-de-Médoc, ont fait des observations très judicieuses et très utiles.

Puis l'assemblée a passé au vote.

Elle a d'abord demandé que le « règlement d'administration publique, prévu par la « loi du 1er août 1905, donne aux viticulteurs toutes les garanties que le législateur a « entendu leur assurer, en ce qui concerne la protection des noms d'origine, et qu'il « soit publié très prochainement ;

« Puis que ce règlement pose comme un principe inéluctable qu'il ne pourra être « vendu par tout négociant, sous les appellations viticoles de chaque département, « qu'une quantité de vin équivalente à celle que ce négociant aura acheté dans ce dé- « partement;

« Que l'application et la sauvegarde de ce principe sont confiés au zèle de la Régie et « que, dans ce but, il soit institué deux espèces d'acquits-à-caution : un acquit blanc « réservé aux vins du département expéditeur pour les produits récoltés dans ses « limites, et un acquit de couleur destiné aux vins provenant des autres départements, « tous deux munis d'un talon détachable qui serait annexé à la pièce de mouvement et « suivrait le vin jusque chez le destinataire, tant en France qu'à l'étranger;

« Que les receveurs buralistes soient tenus d'afficher, chaque dimanche, la liste des « congés et acquits-à-caution qu'ils auront délivrés, durant la semaine écoulée, aux « récoltants non exercés;

« Que le visa en cours de route des chargements de vin, prescrit par les lois des « 18 juillet 1904 et 6 août 1905, pour les quantités de 10 hectolitres et au-dessus, soit « étendu à tous les changements à partir de 2 hectolitres;

« Que les débitants de vin soient tenus de mentionner à l'extérieur et à l'intérieur de « leur établissement, à côté du prix de vente, le degré alcoolique du vin livré au détail;

« Que l'exercice soit rétabli chez les débitants ; »

Que tout propriétaire, fermier, métayer récoltant du vin sera tenu de faire la déclaration de sa récolte dans le délai de 10 jours à compter des écoulages;

Cette déclaration sera recueillie sur un registre qui sera communiqué à tout requérant;

La recette buraliste ne pourra délivrer des acquits qu'à concurrence des quantités déclarées année par année:

Que toute expédition de sucres, glucoses et autres matières sucrées par quantité de 25 kilos et au-dessus, qui n'est pas soumise à l'obligation de l'acquit-à-caution, ne puisse circuler qu'accompagné d'un laissez-passer;

Qu'une surtaxe soit établie sur les sucres déclarés pour le sucrage des vendanges (surtaxe dont le cours sera arrêté à la suite d'une entente avec les viticulteurs des autres régions);

Que les articles 25 et 26 de la loi du 1er août 1906 sur la garantie d'origine des eaux-de-vie et spiritueux soient appliqués le plus tôt possible;

Qu'il soit alloué aux eaux-de-vie provenant des vins naturels distillés sous le contrôle de la Régie une somme de 50 francs par hectolitre d'alcool pur, payable dès sa prise en charge;

Que, pour couvrir le Trésor de cette dépense, il soit établi sur les vins une taxe spéciale qui sera perçue en addition au droit de circulation;

Que pour la première année la taxe soit de 0 fr. 50 par hectolitre et que, pour les années suivantes, elle soit fixée conformément aux dispositions de l'article 59 de la loi du 26 février 1901 concernant les alcools dénaturés;

Que la prime sur les alcools dénaturés employés à l'éclairage, au chauffage et à tous les usages industriels soit portée de 9 francs à 20 francs par hectolitre d'alcool pur, et qu'elle soit payée par une surtaxe sur tous les alcools livrés à l'alimentation.

Puis l'assemblée a nommé dix délégués pour la représenter au Congrès national de la viticulture à Paris. — P. L.

L'emploi des bouillies arsenicales en viticulture. — En présence des dégâts considérables causés aux cultures diverses par de nombreux insectes, on s'est adressé principalement, depuis quelques années, aux produits arsenicaux pour les détruire : les résultats très encourageants obtenus dans cette voie ont provoqué une extension rapide du commerce de ces produits; récemment les pouvoirs publics ont demandé au Conseil d'hygiène du département de la Seine s'il n'y avait pas lieu d'apporter quelques restrictions à l'emploi des insecticides à base d'arsenic et d'édicter quelques mesures à prendre afin d'éviter les accidents toujours possibles dans la manipulation de corps aussi dangereux.

En principe, la vente et l'emploi de l'arsenic et de ses composés pour le chaulage des graines, l'embaumement des corps et la *destruction des insectes* sont interdits rigoureusement par l'article 10 de l'ordonnance du 29 octobre 1846 concernant la vente des substances vénéneuses, le seul applicable au cas présent. Y a-t-il lieu de maintenir intégralement ces dispositions législatives ou de transformer cette prescription en un règlement plus en accord avec les besoins actuels et les connaissances acquises depuis l'époque à laquelle l'ordonnance fut édictée? Telle était la question qu'avait à résoudre le Conseil d'hygiène et snr laquelle M. Riche fut chargé d'éclairer ses collègues.

L'utilisation de l'arsenic dans la lutte contre les insectes n'est pas nouvelle, cet élément étant employé couramment dans l'Amérique du Nord depuis une cinquantaine d'années pour protéger les plantations de pommes de terre et d'arbres fruitiers; en Angleterre, les traitements aux bouillies arsenicales sont appliqués depuis une vingtaine d'année; en France, l'arsenic a été employé dans les régions du Nord en 1888 et en 1896 sous forme de bouillie à base d'arsenite de cuivre; en 1896 également, sur les conseils de M. le Dr Trabut, d'Alger, ces bouillies furent répandues dans les vignobles algériens pour détruire l'altise; depuis, M. Marès a indiqué une formule qui donne d'excellents résultats.

Dans notre colonie, des quantités considérables d'acide arsénieux sont importées de France, d'Espagne et d'Allemagne et circulent librement en dépit de l'ordonnance de 1846. Dans le midi de la France, la vente d'arsenites et d'arseniates se fait aussi dans de grandes proportions. Toutefois MM. Andouard, Mathieu, Carles, consultés par M. Riche ont déclaré ne pas connaître l'emploi de cet insecticide dans la Loire-Inférieure, la Bourgogne, le Bordelais. L'arsenic toutefois est très bien vu des agronomes compétents : MM. Gaillot, Roos, Prosper Gervais, Dr Trabut, R. Marès voient en lui un produit bon marché permettant de se défendre facilement et sûrement contre les insectes et surtout de l'Altise.

La manipulation des bouillies arsenicales peut, il est vrai, entraîner des accidents dus à l'inexpérience des agriculteurs et au manque de précautions. Dans les matières alimentaires, ce corps peut se trouver introduit et être la cause d'empoisonnements: le professeur Trabut, consulté par M. Riche, n'a pas eu connaissance d'accidents graves. M. Roos signale une méprise, MM. Gaillot, Ferrouillat, Marès n'ont pas non plus relevé de cas d'empoisonnements. Toutefois MM. Imbert et Gély ont mentionné un vin qui renfermait des traces d'arsenic; ce vin provenait de raisins de vignes traitées par des solutions arsenicales.

Comme on le voit, les accidents sont plutôt l'exception, et en augmentant les précautions il est permis de penser que l'on peut éviter totalement les méprises et l'introduction dans les matières alimentaires de traces d'arsenic. Toutefois, en ce qui concerne la présence de cet élément dans les vins, il faut prendre garde que d'autres causes peuvent également en amener la présence. C'est ainsi que MM. Gibbs et James (1) ont trouvé des doses, très faibles il est vrai, d'arsenic allant jusqu'à 0,05 milligrammes par litre dans un certain nombre de vins analysés par eux. Ils en attribuent l'origine à plusieurs causes :

1° Les sols contenant de l'arsenic pourraient permettre à cet élément de s'accumuler dans les fruits (les expériences de Stoklasa sur l'orge et l'avoine permettent cette hypothèse);

2° Les insecticides à base d'arsenic, surtout dans les régions où les pluies sont rares durant les vendanges;

3° L'acide sulfurique utilisé pour le nettoyage de la vaisselle vinaire (des bières anglaises il y a quelques années contenaient de notables proportions d'arsenic provenant de glucoses obtenus à l'aide d'acide sulfurique impur);

4° L'emploi de toutes les substances dans la fabrication desquelles l'acide sulfurique intervient (les glucoses notamment);

5° L'emploi de soufre, des mèches soufrées pour la conservation des futailles; l'anhydride arsénieux moins volatil que l'anhydride sulfureux reste dans le vin;

6° Les agents de collage, la gélatine, la caséine;

7° Le plomb de chasse employé dans le nettoyage des bouteilles.

Les auteurs ont analysé 329 échantillons: 38 contenaient de l'arsenic. Toutefois la dose est trop faible pour être inquiétante. Comme on le voit, les causes qui peuvent amener de l'arsenic dans les vins sont multiples : il convient donc de ne pas être trop affirmatif sur sa provenance.

En présence de ces faits, doit-on prohiber l'emploi de ces insecticides? Ce n'est pas l'avis de M. le professeur Viala, pas plus que celui de MM. Roos, Dr Trabut, R. Marès, P. Gervais et d'autres encore, qui d'ailleurs pour plus de garanties proposent d'incorporer à ces produits soit un colorant, soit une substance qui par son odeur permette de reconnaître immédiatement la bouillie: on aurait recours à

(1) *The Journal of the american Society*, t. XXVII.

une sorte de dénaturation. Toutefois MM. Andouard et Carles craignent que l'opinion publique émue ne s'éloigne davantage encore de la consommation du vin.

Il résulte donc de l'enquête à laquelle s'est livré M. Riche que les bouillies arsenicales constituent un moyen de défense très efficace contre les altises, les sylphes, etc. ; que, d'autre part, les composés arsenicaux solubles brûlent en même temps les feuilles, inconvénient que ne présentent pas les bouillies arsenicales au cuivre ou au plomb.

D'autre part, l'accumulation de l'arsenic pourrait-elle à la longue permettre à ce composé de pénétrer dans la plante ? Si l'on s'en rapporte à l'expérience, on peut conclure qu'il n'y a pas là un danger : la présence d'arsenic dans les vins de vignes traitées depuis déjà longtemps est une exception : des fruits, des pommes de terre venant de sols ayant reçu de l'arsenite de cuivre depuis plusieurs années contenaient des traces de cuivre et pas d'arsenic. Les vins de vignes traitées au cuivre depuis longtemps ne contiennent pas davantage de cuivre : il peut être naturel de penser qu'il en est de même pour l'arsenic.

Toutefois l'arseniate de plomb paraît plus efficace que l'arséniate de cuivre ; mais ici se présente un autre danger : le plomb est pour l'organisme un dangereux poison , c'est pourquoi plusieurs membres du Conseil n'ont pas voulu permettre l'usage de l'arseniate de plomb. En présence de ces faits, le Conseil a adopté les conclusions du rapport de M. Riche, en prohibant toutefois l'emploi des bouillies arsenicales à base de plomb et a soumis à M. le ministre de l'Agriculture le projet suivant qui paraît concilier le mieux les intérêts de l'agriculture et de l'hygiène :

1° L'emploi des composés arsenicaux solubles pour la destruction des insectes en agriculture est prohibé ;

2° L'emploi des bouillies arsenicales insolubles ou peu solubles, au *cuivre*, est autorisé moyennant l'exécution des conditions suivantes :

I. Le traitement aux bouillies arsenicales ne sera effectué que pendant la première période de la végétation, laquelle est d'ailleurs celle qui correspond d'ordinaire à l'invasion d'insectes.

II. Les bouillies seront dénaturées par une substance de couleur intense, choisie de façon qu'on ne puisse les confondre avec une matière alimentaire ;

III. Une instruction minutieuse sera établie à l'usage du personnel chargé du travail aux champs. Elle sera inscrite en caractères apparents sur une feuille de papier placée dans le paquet contenant le vase où est enfermée la préparation. Ce vase portera l'étiquette rouge et noire avec le mot « Poison ». — M. Cercelet.

Répression des fraudes : Déclaration de récolte, rapport de M. O. Audebert. — La déclaration de récolte est un des points les plus discutés des combinaisons à l'étude sur la répression des fraudes. On voit facilement sur quels principes elle repose ; ce serait un obstacle à la fabrication des vins artificiels à la propriété, et cette première considération est tout d'abord celle qui frappe l'attention. Mais, quand on veut étudier de près ses moyens d'application et les résultats qu'on peut en attendre, de très nombreuses et très sérieuses objections imposent la réflexion. La *Revue* n'a jamais dissimulé ce dernier côté de la question et ses observations, nous devons le reconnaître, n'ont pas toujours eu le don de plaire à tous ses lecteurs. En fait, la déclaration a ses partisans

et ses adversaires. M. Octave Audebert s'est déclaré très nettement contre son adoption au Congrès qui vient de se tenir dimanche à Bordeaux. De son très intéressant rapport nous détachons, sur ce sujet, le passage suivant :

Nous sommes particulièrement bien placés pour émettre un avis sur la valeur comparée de ces deux propositions, parce que notre *Syndicat* a fait l'essai de la première. En effet, la *déclaration de récolte* était la base de l'organisation de la *marque* d'origine *Bordeaux*. Or, nous avons pu constater la répugnance invincible des paysans à confier à des tiers le chiffre *exact* de leur récolte. Cependant, cette indication consignée sur nos registres n'était point rendue publique.

Pour que la déclaration devienne générale, il faudra évidemment établir des pénalités contre les propriétaires qui négligeront de la faire en temps voulu. Puis, ces déclarations seront-elles toujours exactes? les fraudeurs ne prendront-ils pas leurs précautions en exagérant leur récolte?

Dans la séance de la Chambre du 26 novembre dernier, l'honorable M. du Périer de Larsan, député de la Gironde, protestait contre les évaluations de la récolte des vins en 1906 dont le total lui paraissait trop élevé.

« Je demande, disait-il, lorsqu'il s'agira d'établir les statistiques, que les employés de l'Administration — qu'il s'agisse du département de l'*Agriculture* ou de celui des *Finances* — n'acceptent pas trop les yeux fermés les déclarations de certains producteurs intéressés à faire croire qu'ils ont de très grosses récoltes, afin de pouvoir augmenter par des moyens artificiels le rendement naturel de leur exploitation. »

La déclaration de récolte établie, on sera donc amené à prévoir un contrôle et l'on exposera ainsi une foule de petits récoltants à des formalités dont ils ne comprendront jamais l'utilité. Comment s'exercera le contrôle : par les soins de la *régie*, de la *municipalité?* Mettra-t-on en doute certaines déclarations plutôt que d'autres ; sur quoi se basera-t-on pour cela?

Ensuite, la régie ouvrira un compte à chaque récoltant, année par année. Il y avait en France, au 31 mars 1906, 1.560.183 récoltants de vin, dont 81.891 dans la Gironde ; qui tiendra une pareille comptabilité? Assurément, ce ne seront pas les receveurs-buralistes mal préparés à ce travail et trop peu rétribués, en général. Il faudra donc créer une organisation nouvelle de la régie dans les communes rurales?

Mais voici qui est plus grave, et dont les partisans de la déclaration ne paraissent guère se douter. S'il était possible d'établir le *bilan* des récoltes et des sorties pour chaque propriétaire, la régie ne manquerait pas un jour de demander aux récoltants de justifier l'emploi des vins récoltés. On ne saurait ignorer, en effet, que dans la plupart des départements où la culture de la vigne n'est qu'accessoire les récoltes ne viennent qu'en partie sur le marché : elles alimentent non seulement les propriétaires et leur famille, mais aussi quelques voisins qui n'ont pas de vigne.

Quand la récolte est grande, cette *consommation en franchise* absorbe des quantités considérables de vin : c'est autant de moins à mettre en circulation ; dans certaines années, 40 % et plus de la récolte disparaissent ainsi. Même dans le Midi, il est visible qu'une bonne partie de la population s'approvisionne sans passer par la recette buraliste, car la *consommation imposée*, qui, il y a trente ans, était de 120 litres par habitant, tombait en 1900 à 95 litres, et en 1905, à 86 litres, perdant ainsi près de 30 %. Il est inutile d'insister plus longuement sur ce point.

D'autre part, il faut bien reconnaître que la déclaration sans contrôle et sans l'intervention de la régie serait la répétition de ce qui se passe dans la délivrance des *passavants*. Pour les obtenir, les propriétaires doivent déclarer leur récolte ; mais le plus souvent c'est le *buraliste* qui, afin de simplifier les choses, écrit lui-même sur le registre un chiffre quelconque, que personne ne contrôle et n'a le droit de contrôler.

Cette déclaration est un leurre ; quant à la *déclaration* suivie de la *prise en charge* par la régie, ce serait le *plus grand danger qui puisse menacer la viticulture française*.

Le résultat moral que l'on recherche, auquel pour notre part nous attachons le plus

grand intérêt, sera obtenu plus sûrement par l'*affichage* des *congés* et *acquits* délivrés aux récoltants. A ceux-ci on n'impose aucune obligation, on ne demande rien : tout se passe entre les directeurs des contributions indirectes et leurs receveurs buralistes.

Défoncement économique pour la vigne. — Même avec la mévente actuelle des vins, il peut se présenter des cas où la culture de la vigne reste encore avantageuse. Mais le succès n'est cependant assuré, même dans ces circonstances exceptionnelles, qu'à la condition que la reconstitution puisse se faire très économiquement, afin que les capitaux engagés dans l'opération soient convenablement rémunérés, malgré le bas prix de vente du produit. Il faut pour cela viser l'obtention de vins de qualité, dont l'écoulement sera certain, et surtout les produire avec le moins possible de frais.

Dans ce but, l'économie doit évidemment porter d'abord sur le défoncement, qui constitue la principale dépense de la reconstitution.

Heureusement qu'aujourd'hui cette opération peut s'effectuer à meilleur marché qu'autrefois : les entrepreneurs de défoncement à la vapeur, voyant chaque année diminuer leur clientèle, se montrent beaucoup moins exigeants que par le passé, et font pour 150 francs le défoncement de l'hectare à 60 ou 70 centimètres de profondeur, pour lequel ils exigeaient 250 à 300 francs au moment de la prospérité viticole. C'est l'inflexible loi de l'offre et de la demande qui s'exerce, au profit des planteurs courageux, confiants malgré tout dans l'avenir de la viticulture.

Lors donc qu'on a des terres profondes, sans roches dans le sous-sol, pas trop compactes pour que le passage de la défonceuse puisse les ameublir suffisamment sans y soulever de grosses mottes, et disposées en clos d'une étendue de 2 ou 3 hectares au moins et sans grande pente, il est avantageux d'y amener la défonceuse à vapeur, qui fait rapidement un bon travail.

Cependant il est nécessaire pour cela de choisir un moment où la terre soit plutôt sèche qu'humide, surtout quand elle est forte, et il est indispensable aussi que la surface en ait été au préalable soigneusement purgée de chiendent, s'il s'en trouvait. Cette affreuse mauvaise herbe ne serait pas détruite du tout par son enfouissement, même à grande profondeur, réalisé par la défonceuse. Elle s'arrangerait toujours pour revenir à la lumière, et deviendrait dès lors définitivement inextirpable, à cause de l'enracinement très profond que lui aurait assuré le défoncement.

Un procédé commode pour se débarrasser du chiendent consiste à faire dans l'année qui précède la plantation de la vigne une culture d'avoine ou de *pasquié* (avoine mélangée à de la vesce pour fourrage). Après la moisson de la céréale ou la coupe du fourrage, qui ont lieu de bonne heure, on fait au cours de l'été deux, trois ou même quatre labours, en approfondissant chaque fois légèrement la couche arable, et dans lesquels la charrue est suivie d'un cultivateur, d'un scarificateur, d'une houe canadienne ou même d'une forte herse, afin de déraciner complètement le chiendent, de l'amener à la surface et de l'y rassembler en bourrelets, qu'on réunit ensuite en tas pour y mettre le feu dès que la plante est sèche.

La simple série des labours successifs pourrait suffire quelquefois à la destruction du chiendent quand l'été est très sec, non entrecoupé de pluies, car cette plante adventice craint beaucoup le retournement par la charrue et l'exposition au soleil, mais les labours seraient inefficaces et n'aboutiraient qu'à la mul-

tiplication de la plante par marcottage, pour peu que la saison fût pluvieuse : il est donc toujours plus prudent d'extirper et de brûler le chiendent, après l'avoir soulevé avec la charrue.

Dans le cas où l'on se propose de faire un grand vignoble en plusieurs années et où l'on habite une région où l'on ne trouve pas à louer de défonceuse à vapeur, il est très pratique de faire l'acquisition d'une défonceuse à treuil. Cet appareil, malgré son prix d'achat un peu élevé, permettra de réaliser, par rapport à la défonceuse à vapeur, une économie dans le défoncement, parce qu'on pourra se servir pour l'actionner des chevaux de l'exploitation, dont on peut regarder le travail comme n'ayant qu'une faible valeur, puisque, comme qu'il en soit, ces animaux sont toute l'année entretenus sur la ferme et entraînent à des frais à peu près fixes, quelle que soit l'importance des services qu'on leur demande. Le travail à la défonceuse à treuil est aussi bon que celui de la défonceuse à vapeur, quoique effectué généralement à une profondeur un peu moindre : 50 à 60 centimètres au lieu de 60 à 70. Le temps employé est aussi beaucoup plus considérable : il faut huit à dix jours pour faire 1 hectare, tandis que la défonceuse à vapeur à bascule avec deux machines laboure aisément 1 hectare par jour.

Enfin dans les terrains accidentés, par exemple sur les coteaux, où le transport des défonceuses serait difficile, et où l'exiguïté de chaque parcelle ne permet pas l'évolution aisée de ces instruments encombrants, on emploie plus simplement les fortes charrues avec attelage direct des animaux.

On pourrait alors se servir d'une petite défonceuse capable de faire un labour de 45 à 50 centimètres; mais il faudrait pour l'actionner huit à dix chevaux, ce qui complique beaucoup la conduite de l'attelage et n'est pas favorable à la bonne utilisation des efforts des animaux. Il est préférable de diviser le travail et de l'exécuter en deux fois.

On commence alors par ouvrir une raie de 20 à 25 centimètres de profondeur par une charrue ordinaire, munie d'un large soc pour pouvoir prendre une bande de 40 centimètres environ. Cette première charrue est suivie par une autre, une charrue Bonnet par exemple, qui, attelée de six chevaux, est chargée de ramener à la surface ce sous-sol jusqu'à une profondeur de 45 centimètres. On peut aussi faire usage pour ce travail d'un brabant double, dont un des corps à l'aller ouvre la raie, que le second, spécialement construit dans ce but, approfondit au retour.

Le défoncement ainsi exécuté est assez vite fait, et, quoique n'atteignant pas une bien grande profondeur, permet cependant l'établissement d'un bon vignoble, à condition d'espacer un peu plus les plants.

Enfin, lorsque le sous-sol est pierreux et que le fonctionnement des défonceuses serait difficile, on se contente de faire d'abord, sur la surface entière du champ, un labour à la charrue ordinaire, aussi profond que possible, à 30 ou 35 centimètres, puis on achève le travail par l'ouverture à la main de tranchées ayant 50 à 60 centimètres de profondeur sur 1m25 de largeur. Il va sans dire qu'alors, plus encore que dans le cas précédent, les souches doivent être espacées en conséquence, puisque la préparation du sol est encore moins parfaite.

Ce dernier mode de défoncement est assez coûteux, à cause de l'intervention du travail de l'homme, et par conséquent les terrains où il devrait être adopté seront en général plus avantageusement consacrés aux arbres fruitiers (amandiers, oliviers, abricotiers) qu'à la culture de la vigne. — J. Farcy.

Distillation des vins à la propriété. — M. Martin, directeur général des Contributions indirectes, a adressé à M. Lauraine, député de Saintes, une lettre qui précise les conditions dans lesquelles, pour les Charentes, la distillation des vins pourra se faire. Cette lettre présente un réel intérêt pour d'autres régions et c'est à ce titre que nous croyons devoir la reproduire. En voici le texte :

Monsieur, vous avez bien voulu me demander quel serait le régime applicable, au cas où un récoltant de la région des Charentes, ne possédant pas d'alambic, distillerait les vins de sa récolte chez un propriétaire voisin.

En principe, quiconque, dans un local lui appartenant, distille ou laisse distiller des produits ne provenant pas de sa récolte, ouvre, en fait, un établissement de distillation et, pour ce motif, est soumis aux obligations des bouilleurs de profession ; mais l'administration est disposée à apporter des tempéraments à cette règle, en considérant comme un atelier public le local où les opérations auraient lieu. Dans les ateliers publics ordinaires, le nombre des bouilleurs, de ceux qui apportent, soit simultanément, soit successivement, leurs matières premières, est plus ou moins considérable, et pour éviter les abus, il a été reconnu nécessaire d'exiger la tenue d'un carnet sur lequel est consigné le délai des opérations relatives à chaque producteur.

Dans les Charentes, où les distillations chez le voisin n'auront sans doute qu'un caractère accidentel, isolé, il paraît possible de dispenser le récoltant, aussi bien que le propriétaire de la brûlerie, de l'obligation de servir le carnet de chauffe, eu égard aux garanties que donne la prise en charge, basée sur la déclaration globale de tous les vins, et celle du rendement d'après leur teneur effective en alcool. Il est bien entendu que le récoltant qui utilisera l'installation et le matériel d'un voisin devra faire, au bureau de la Régie, une déclaration de fabrication indiquant le volume et le degré des vins qu'il compte passer à l'alambic, et se soumette, dans le local de distillation, pendant le cours des opérations, à toutes les vérifications que le service jugera utiles.

Le transport des vins à la brûlerie et celui des eaux-de-vie ramenées au domicile du producteur donneront lieu à la délivrance d'acquits-à-caution de 0 fr. 50. Advenant le cas où le propriétaire de la brûlerie aurait lui-même des eaux-de-vie en sa possession, déclarer ces eaux-de-vie et les laisser prendre en charge pendant la durée des travaux.

Agréez, etc. — *Le Conseiller d'Etat, directeur général*, MARTIN.

Prairies temporaires. — Les prairies temporaires ne diffèrent des prairies artificielles que parce qu'elles ne sont pas exclusivement composées de légumineuses. Elles admettent un certain nombre de graminées variables suivant le sol et produisent aussi des fourrages artificiels.

Ces sortes de prairies établissent le trait d'union entre les prairies naturelles et les prairies artificielles, puisqu'elles sont temporaires comme ces dernières et composées des mêmes graminées et légumineuses que les prairies naturelles. D'ailleurs avec le temps les prairies artificielles deviennent temporaires puisqu'elles se recouvrent spontanément de graminées et d'herbes diverses.

Il est regrettable que ces prairies ne soient pas plus répandues, car elles rendent de grands services. Elles sont intercalées dans les assolements des terres arables et exigent moins de soins pour leur création que les prairies permanentes, tout en produisant relativement à bon compte d'excellents et souvent abondants fourrages. Elles laissent aussi le sol en bon état de fertilité dont ne pourront que profiter les récoltes futures. On y sème des espèces à développement rapide, telles que le fromental, le ray-grass, la fétuque des prés, associées au trèfle, à la lupuline, au sainfoin, etc.

La composition suivante donne de très bons résultats, dans les terrains argilo-calcaires des environs d'Avignon, terrains formés par les alluvions de la Durance :

Fromental ou avoine élevée..	90	kilos par hectare
Trèfle des prés.....	4	— —
Trèfle blanc.....	3	— —
Lupuline.....	3	— —
Total.....	100	

Pour obtenir un fourrage abondant, il faut avoir soin d'appliquer pour un terrain de moyenne composition l'engrais ainsi composé :

Nitrate de soude.....	200	kilos à l'hectare
Chlorure de potassium.....	150	— —
Superphosphate de chaux 18/20.	500	— —
Plâtre.....	400	— —

Cet engrais est mis en hiver, sauf la moitié du nitrate de soude qu'on gardera pour être répandue aussitôt après la première coupe. — Ed. Zacharewicz.

Légion d'honneur ; Promotions et nominations. — Par décrets en date du 12 janvier 1907, rendus sur la proposition du ministre de l'agriculture, ont été nommées ou promues dans la Légion d'honneur les personnes ci-après désignées :

Grade de commandeur. — M. de Lagorsse, secrétaire général de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture.

Grade d'officier. — MM. Bordas, chef des services des laboratoires du ministère des Finances; Lafosse, conservateur des eaux et forêts, chef de la section du personnel à la direction générale des eaux et forêts;

Grade de chevalier. — MM. Brémond, chef du service vétérinaire sanitaire départemental à Oran ; Chiris, propriétaire agriculteur à Boufarik (Algérie) et industriel à Grasse (Alpes-Maritimes) ; Couzinet, agriculteur et éleveur à Toulouse ; Delpeyrou, agriculteur et éleveur à Feytiat (Haute-Vienne); Faure, inspecteur des améliorations agricoles au ministère de l'agriculture; Manoury, vétérinaire principal au dépôt de Saint-Lô; Poisson (Etienne), agriculteur éleveur, maire de Saint-Maur-sur-Indre (Indre); Raynal chef adjoint du cabinet du ministre de l'agriculture ; Séguin, directeur de l'école nationale d'agriculture de Rennes.

Dans la liste des promotions dans la Légion d'honneur du ministère des Finances nous relevons celle de M. Taquet, secrétaire général de la commission extraparlementaire de l'alcool, directeur de la *Revue viticole*, au grade d'officier.

Chaires départementales d'agriculture : Concours — Par trois arrêtés du ministre de l'agriculture, en date du 8 janvier, insérés au *Journal officiel* du 9, des concours sont ouverts à la préfecture de chaque département intéressé, pour la nomination de titulaires des chaires départementales d'agriculture actuellement vacantes, savoir: pour la chaire de la Corse, le lundi 29 avril, à Ajaccio; pour la chaire du Gard, le lundi 15 avril, à Nimes; pour la chaire de la Haute-Loire, le lundi 20 mai, au Puy.

Le programme des épreuves et l'avis contenant les conditions imposées aux candidats pour leur admission au concours seront délivrés aux personnes qui en adresseront la demande au ministère de l'agriculture (direction de l'agriculture, bureau de l'enseignement agricole) ou à la préfecture du département intéressé.

Loi autorisant les communes viticoles à contracter des emprunts en dehors des formalités d'usage. — On se rappelle qu'au moment de la crise viticole de 1902, une loi spéciale a autorisé les communes à contracter des emprunts pour presser des travaux d'utilité locale au profit des ouvriers réduits au chômage. Il aurait été intéressant de savoir dans quelles limites il a été fait usage de cette faculté ; nous ne croyons pas qu'aucun rapport ait

été publié sur cette question. En tout cas, le délai prévu pour le maintien de cette dérogation allait expirer. Une loi, votée sans débats, et que beaucoup de personnes apprendront seulement par la publication de son texte à l'*Officiel* du 10 janvier, proroge pour une nouvelle période de deux ans les dispositions transitoires antérieures. Elle est ainsi conçue :

Loi *renouvelant pour deux ans les dispositions de la loi du* 5 *mars* 1902, *autorisant les communes des départements éprouvés par la crise viticole à contracter des emprunts, en dehors des formalités d'usage, pour remédier au chômage.*

Article unique. — Pendant deux ans, à partir de la promulgation de la présente loi, les communes des départements éprouvés par la crise viticole pourront, avec la seule approbation du préfet, dans les limites et sous les conditions fixées par la loi du 5 mars 1902, voter des emprunts destinés à des travaux d'utilité communale pour les ouvriers privés de travail, ainsi que les ressources nécessaires au remboursement de ces emprunts.

Fait à Paris, le 8 janvier 1907.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Midi. — Même calme sur les marchés, mais non tendance malgré cela à la baisse, par suite de la résistance des viticulteurs ; que cette résistance se maintienne encore jusqu'en février et l'on arrivera à coup sûr à la reprise des achats avec une amélioration importante des prix. Le vin continue à quitter journellement les caves achetées, ce qui fait voir que la consommation n'est pourvue qu'au fur et à mesure des besoins, mais tout a une fin et il faudra bien revenir à de nouveaux achats, sauf que nos cours d'eau se transforment en vin.

Les travaux sont activés dans le vignoble grâce au temps sec régnant : taille, labour, fumures hélas ! délaissées par la plupart, et pour cause, tout marche en ce moment-ci de pair. Dans les vignobles exposés aux gelées, faire la taille longue en prévision des dégâts que peuvent occasionner ces dernières. Puis, à la retaille, toucher les plaies avec une dissolution de sulfate de fer à 20 %, afin d'empêcher l'épanchement de sève qui peut résulter de cette opération. Au cellier, ne pas oublier les ouillages. Tenir les foudres pleins, c'est empêcher la fleur de vin, première étape de la piqûre. — A.

Avis d'adjudication : *Marine nationale.* — A Toulon, le 4 avril 1907, à deux heures du soir, dans la salle des adjudications de la Marine, pour les fournitures ci-après, nécessaires au service des subsistances, savoir : 1° 1.000.000 litres de vin rouge à 10 degrés, non logé, en vingt lots de 50.000 litres chacun ; 2° 200.000 litres de vin rouge à 9 degrés, non logé, en huit lots de 25.000 litres chacun. Pour plus amples renseignements, voir le cahier des charges au bureau du commissaire aux subsistances, à Toulon... ainsi qu'à Paris, au Ministère de la Marine (bureau des subsistances et hôpitaux).

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 12 *janvier* 1907. — *Artichauts :* Algérie, 15 à 25 fr. le cent. — *Tomates :* Algérie, 40 à 70 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* Grenadine, 35 à 38 fr. les 100 kilos. — *Haricots :* Algérie, 120 à 180 fr. les 100 kilos. — d'Espagne, 200 à 250 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 15 à 20 fr. les 100 kilos. — *Scaroles* et *Chicorées :* Midi, 7 à 18 fr. le cent. — *Laitues :* Midi, 8 à 18 fr. le cent. — *Choux-fleurs* : 10 à 50 fr. le cent.

Avec la continuation d'une température humide et douce, la vente des *salades* et *légumes* du Midi et autres provenances est toujours gênée par l'abondance de nos environs et les prix restent modérés ; seule la belle et bonne marchandise s'écoule. Les courriers d'*artichauts* d'Algérie ont un peu augmenté, la tendance n'est pas aussi ferme. Les livraisons aujourd'hui n'ont eu lieu qu'à partir de sept heures. La demande est calme pour la *pomme de terre* grenadine aussi bien du Var que de l'Algérie. Il en est de même des tomates d'Algérie de deuxième choix. Les *choux-fleurs* sont peu abondants, les extra gros sont demandés. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 19 AU 25 DÉC.	DU 26 DÉC. AU 1 JANV.	DU 2 AU 8 JANV.	DU 9 AU 15 JANV.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 50	23 75	23 00	23 00
— roux	22 75	22 90	22 75	22 50
— Montereau	23 00	23 50	22 75	22 25
Départements				
Lyon	22 90	23 00	22 90	23 25
Dijon	22 80	22 80	22 10	22 10
Nantes	23 00	23 50	22 80	23 00
Marchés étrangers				
Londres	16 60	16 75	17 00	17 10
New-York	15 80	15 42	15 42	15 68
Chicago	14 20	15 10	13 91	14 51
SEIGLES				
Paris	17 75	17 75	17 50	17 25
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 75	21 80	21 50	21 60
Beauce	20 74	20 80	20 60	20 75
Départements				
Dijon	20 10	21 00	20 00	19 00
Lyon	21 50	21 75	20 60	20 50
Bordeaux	21 50	21 75	21 00	20 60
Toulouse	20 75	21 00	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	24 DÉC.	31 DÉC.	8 JANV.	15 JANV.
	—	—	—	—
Paille de blé	23 à 26	23 à 26	23 à 26	21 à 27
Foin	52 à 62	52 à 62	46 à 56	46 à 56
Luzerne	52 à 62	52 à 62	45 à 55	45 à 55

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	24 DÉC.	31 DÉC.	8 JANV.	15 JANV.
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 25	41 00	39 25	39 25
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	27 75	28 00	26 75	26 25
Raffinés —	58 75	59 00	58 25	57 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 15 janvier.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 90	1 50	1 30	0 56 à 1 02
Veaux	2 72	2 40	2 00	0 80 à 1 40
Moutons	2 20	1 80	1 60	0 74 à 1 14
Porcs	2 48	2 40	2 32	0 94 à 1 28

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 6 au 12 janvier 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					**MONTPELLIER**			
Dimanche	9. 4	— 1. 2	4. 1	3	... 6 ...	9 »	2 »	5. 5	0
Lundi	3. 6	3. 6	3. 6	0	... 7 ...	11 »	4 »	7. 5	0
Mardi	7. 5	1 »	4. 2	0	... 8 ...	12 »	4 »	8 »	0
Mercredi	5. 8	2 »	3. 9	»	... 9 ...	12 »	3 »	7. 5	0
Jeudi	4. 2	3. 2	3. 7	2	... 10 ...	12. 3	2 »	7. 1	0
Vendredi	7. 3	1. 2	4. 2	0	... 11 ...	12. 9	— 3. 9	4. 5	0
Samedi	4. 4	4. 3	4. 3	0	... 12 ...	10 »	2 »	6 »	0
	NANCY					**ALGER**			
Dimanche	5 »	0 »	2. 5	0	... 6 ...	12 »	9 »	10. 5	7
Lundi	4 »	1 »	2. 5	0	... 7 ...	16 »	11 »	13. 5	0
Mardi	4 »	2 »	3 »	0	... 8 ...	14 »	10 »	12 »	3
Mercredi	4 »	1 »	2. 5	0	... 9 ...	15 »	9 »	12 »	0
Jeudi	3 »	1 »	2 »	0	... 10 ...	16 »	8 »	12 »	0
Vendredi	3 »	— 1 »	1 »	3	... 11 ...	18 »	7 »	12. 5	2
Samedi	3 »	1 »	2 »	1	... 12 ...	13 »	8 »	10. 5	2
	LYON					**BORDEAUX**			
Dimanche	3. 9	2 »	2. 9	4	... 6 ...	11 »	3 »	7 »	2
Lundi	5 »	1. 9	3. 4	0	... 7 ...	9. 9	1. 5	6. 7	0
Mardi	6. 3	2 »	4. 1	0	... 8 ...	7. 4	3. 1	5. 2	0
Mercredi	4. 5	1 5	3 »	0	... 9 ...	6. 2	2. 8	4. 5	0
Jeudi	3. 1	0. 9	2 »	0	... 10 ...	5 »	2. 3	3. 6	0
Vendredi	2. 9	1 »	— 1. 9	5	... 11 ...	8. 2	0. 1	4. 1	0
Samedi	5 »	0. 1	2. 5	0	... 12 ...	»	»	»	0
	MARSEILLE					**ANGERS (LA BAUMETTE)**			
Dimanche	9 »	1 »	5 »	0	... 6 ...	11 »	6. 6	8. 8	0
Lundi	12 »	— 1 »	5. 5	0	... 7 ...	4. 1	0. 2	2. 1	0
Mardi	11 »	1 »	6 »	0	... 8 ...	7. 6	2. 5	5 »	0.6
Mercredi	9 »	1 »	5 »	0	... 9 ...	6 »	4. 9	5. 4	0
Jeudi	8 »	2 »	5 »	0	... 10 ...	4. 4	2. 7	3. 5	0
Vendredi	9 »	— 1 »	4 »	0	... 11 ...	8. 2	3. 5	5. 8	0
Samedi	11 »	— 2 »	4. 5	»	... 12 ...	7 »	— 0. 6	3. 2	0

L'Administrateur-Gérant : G. FLEURY.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, 17, RUE CASSETTE.

MAISON RECOMMANDÉE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS et Cie, Gendre et Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN
Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : No 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

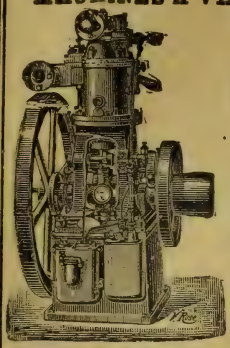
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens
à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES
MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

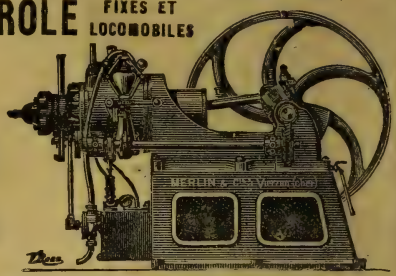


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES
ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

JEAN DARENNE, Propriétaire-Viticulteur
à SAINT-GIERS-SUR-GIRONDE (France)

Spécialité de gros bois pour greffages et plants greffés, soudés et racinés

Riparia gloire de Montpellier.
Rupestris phénomène du Lot.
Aramon×Rupestris Ganzin nos 1 et 2.
Riparia×Rupestris nos 101 et 101[14].
Riparia×Rupestris nos 3306 et 3309.
Producteurs directs.
Mourvèdre-×Rupestris n° 1202.
Chasselas×Berlandieri n° 41-B.
Berlandieri n° 2 sélection R.
Riparia-Berlandieri n° 157-11.
Riparia×Berlandieri nos 33 et 34 Ecole.
Riparia×Berlandieri nos 420 A et 420 B.

Greffes soudées 1er choix sur tous porte-greffes, et pour toutes régions

Prix modérés — Envoi franco du Catalogue sur demande — Prix modérés

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE

DE

VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES

LAURENS LADEVÈZE

Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes-soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraicheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

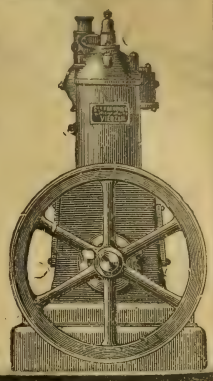
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

21 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX



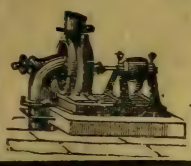
MOTEURS A GAZ, A PÉTROLE, A ALCOOL, A ESSENCE

MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

BREVETÉE S. G. D. G.



CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

FRANCE **EXPORTATION**

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

VIGNES AMÉRICAINES

ET

VITIS VINIFERA

Plus de 3.000 variétés à la vente
Région la plus indemne de Black Rot

GROS & DÉTAIL **EXPORTATION**

ROUVEIROLLIS, PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

à Saint-Hippolyte-du-Fort (GARD)

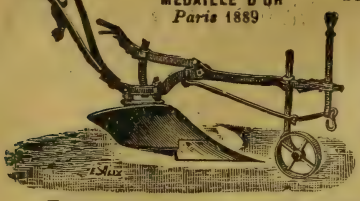
Boutures et racinés porte-greffe et producteurs directs à toutes longueurs et à toutes grosseurs. — Hybrides Seibel, Castel, Couderc, Gaillard, Bertille, Seyve, Dromois, Professeurs Caille, Clérin-Hugo, Terras, Malègue, Fourès, Fournier, Lacoste, Jurie, Oberlin. Ganzin, Millardet, etc., etc.

Aperçu de quelques prix : Boutures de 1 mètre greffables : Riparia gloire, 7 fr. le mille; 101×14 à 15 fr. ; 3306 et 3309 à 17 fr.; Rupestris du Lot à 25 francs; 1202 à 40 fr.; 41 B à 65 fr.; 106-8 à 40 fr.; 420A à 50 fr.; plants greffés de table et luxe pour toutes régions et sur tous porte-greffes de 1 an et de 2 ans à 80 fr. le mille. — Producteurs directs racinés, le mille : Oiseau bleu et Oiseau rouge, 90 fr.; Seibel n° 1, 2, Auxerrois, Jouffreau, 4401, 503 à 35 fr.; Seibel 156, 128, 2003, 14, etc., etc., à 70 fr. le mille. Pour autres variétés, demandez catalogue.

Pommes de terre de semence : Solanum Commersoni et toutes autres variétés.

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIE

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR
Paris 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE
de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

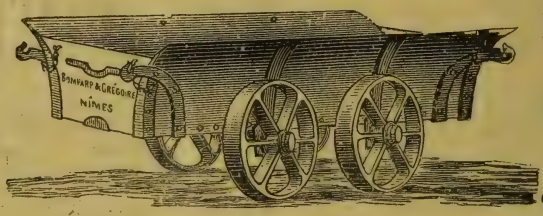
Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES
120 HECTARES A VISITER
COMMERÇON-FAURE, Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.
Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE
A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES
—
MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles
—
Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

GROS ET DÉTAIL — EXPORTATION

VIGNES AMERICAINES
SÉLECTIONNÉES

BERLANDIÉRIS Nos 1 & 2 RESSÉGUIER
ORIGINAIRES DU TEXAS

Donnant les meilleurs résultats dans tous les terrains
(y compris les terrains calcaires et même les plus calcaires)

JACQUES RESSÉGUIER

Membre de la Société des Agriculteurs de France et de la Société des Viticulteurs de France
à **ALENYA**, par Saint-Cyprien (Pyrénées-Orientales)
GARE ELNE — *Adresse télégraphique :* RESSÉGUIER-ALENYA — TÉLÉPHONE

La vente de nos racinés provenant de boutures de Berlandieri de sélection no 1 et 2 Rességuier étant très active, nous recommandons à nos nombreux clients de France et de l'Etranger désireux de s'assurer de ces merveilleux porte-greffes, à nous transmettre leur demande sans retard afin qu'ils ne se trouvent pas épuisés au moment de la commande.

CATALOGUE FRANCO

Emballage spécial en caisse et à la mousse pour exportation.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — ROBINETTERIE
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

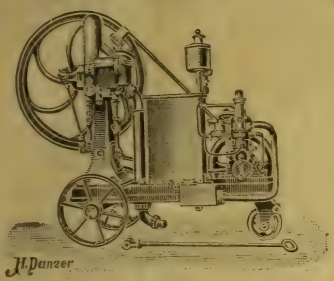
FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

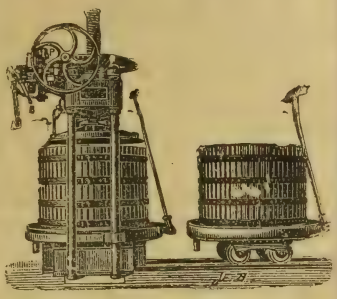
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour la vendange égrappée, le soutirage et le transvasage des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références.* — *Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

DE LA
Société Marseillaise
Anonyme
CAPITAL : 1,000,000 DE FR.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS
l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

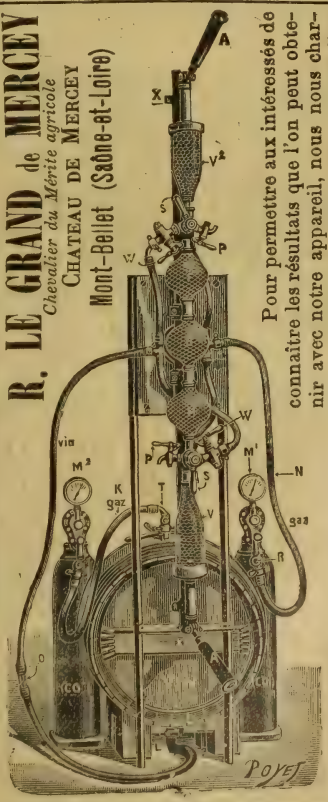
16.336.000 KILOS

S'adresser à M. GUSTAVE DEISS, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

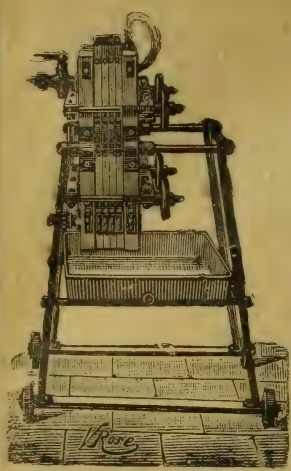
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

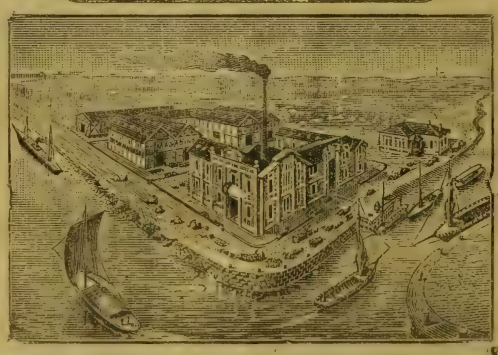
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONEUM pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMÉRICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

Un cépage étonnant " LE DROMOIS "

producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. Mis au commerce à l'automne 1906.

Demander renseignements à **L.-M. MANUEL,** à Montseveroux (Isère), propriétaire-récoltant, qui offre également plants-greffés, bois de greffage et racines producteurs directs de toutes variétés. — **Prix très modérés**

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la
CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION
des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide
ET DIVERS APPAREILS
de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**
et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

Systèmes brevetés S.-G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

Pasteurisateurs "Pastor"

Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Échangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN | *6-8, cours du Médoc* — BORDEAUX

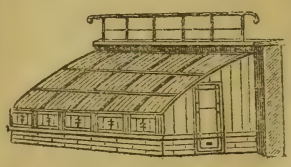
Description détaillée franco sur demande.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

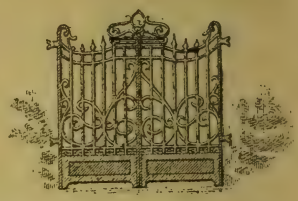
ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NCE

Constructeur Breveté S. G. D. G.
USINE A VAPEUR ET BURÉAUX :
10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), Paris

Médaille d'Or Paris 1900 – Grand Prix Liège 1905

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles
MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.
Demander le catalogue V. n° 38

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — (*Maison recommandée*) — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

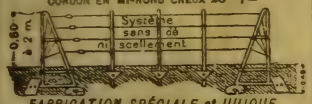
SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES et BARRIÈRES pour CLOTURES

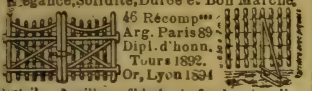
en acier fondu — Breveté S.G.D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché



46 Récompes Arg. Paris 89 Dipl. d'honn. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelle., Garde-Arbres, Séparations, Fil d'Acier, Ronces, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constrr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

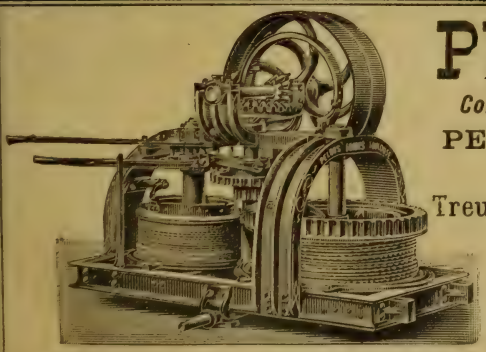
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routières Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.
PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS
Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.
Demander Catalogue et Prix-courants à J. ÉLIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

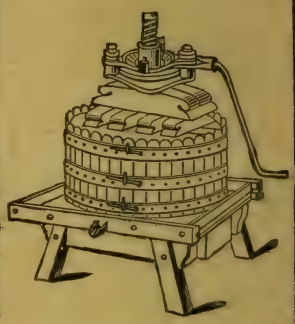
PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS. PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS — INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE-NAZARETH, 43 PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
— 4 cylindres pour vignes échalassées..... 475 fr.
— 2 cylindres réduits avec pompe sur trépied 280 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1897

Appareil « La Civette » pour vignes basses ou échalassées en coteaux : prix de l'appareil avec pompe, pieds hauts ou bas : 410 fr.

Mr ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

HYBRIDES OBERLIN

BOUTURES et RACINÉS

782 — 716
595 — 604 — 605 — 701
806 — 702.

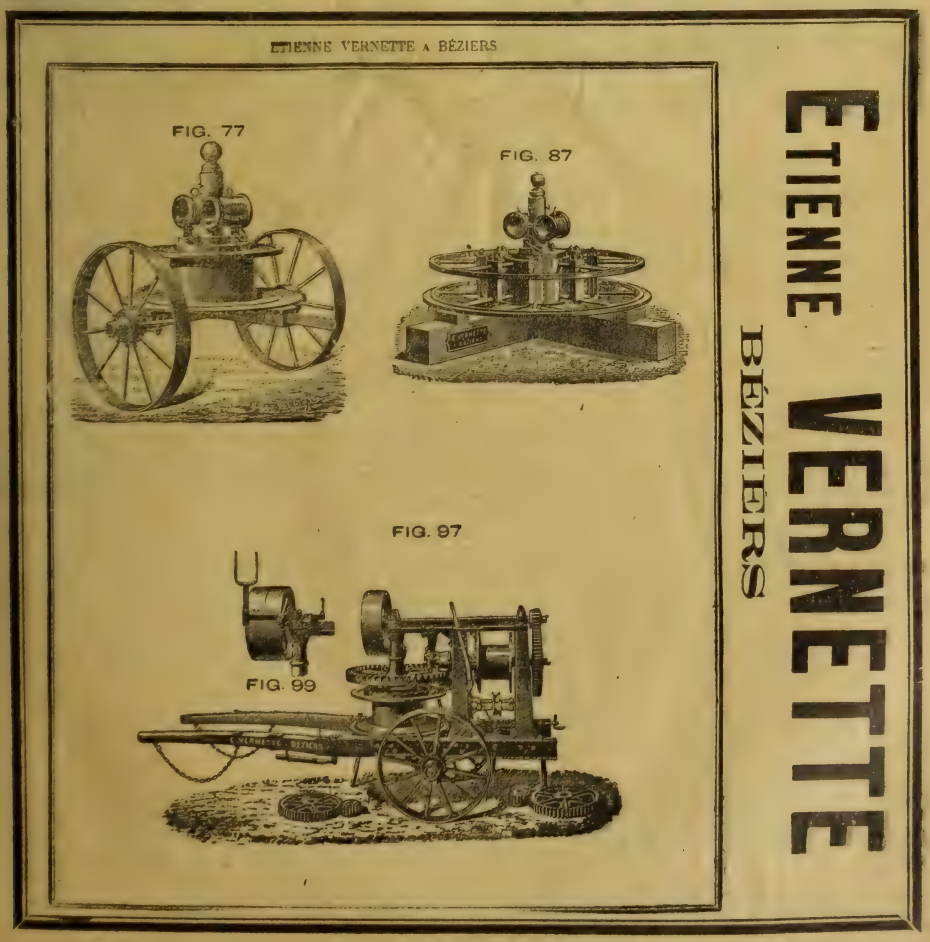
Hybrides Seibel — Castel — Couderc

BUCHET-DESFORGES

CHALET près COSNE (NIÈVRE)

OFFRE INTÉRESSANTE

Pour faire apprécier nouvel hybride, producteur direct phénoménal « Couderc Noir×Rupestris » **M NAUGES**, viticulteur à Montauban (T.-et-G.) distribuera gratuitement boutures aux conditions indiquées dans notice envoyée franco sur demande.



GRANDE MAISON D'EXPORTATION de PLANTS de VIGNE

RÉGION INDEMNE DE BLACK ROT

BOUTURES AMÉRICAINES d'un mètre à 6 millimètres pour le greffage.

PLANTS RACINÉS AMÉRICAINS D'UN AN 60 centimètres à 6 millimètres.

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS D'UN AN avec les principales variétés françaises.

COLLECTION des PLUS BEAUX RAISINS de TABLE et de LUXE

DU MONDE ENTIER

FENOUILLAINÉ & Cie

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur, au Château de la Plane,

à CARPENTRAS (Vaucluse)

Succursale à ARZEW (Algérie)

AVIS. — **La Maison ne fabrique et ne vend que des boutures de 6m/m** et en sus dans toutes les variétés, les 5m/m ne reprenant point au greffage.

Facilités de paiement. — En raison de la crise, la Maison se met à la portée de tous les propriétaires et accorde le crédit demandé.

Garantie d'authenticité exigée par l'acheteur.

Les prix sont donnés franco sur gare du destinataire.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 684. Paris, 24 Janvier 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES REGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

P. Marsais..... Le Congrès des associations viticoles à Paris..... 89
P. Pacottet..... La foire aux vins d'Epernay..... 94
Valéry Mayet... Les insectes lignivores de la vigne (*suite*, avec figures)..... 98
L. Fontaine..... Les machines et la préparation des aliments du bétail (avec figures)..... 102

ACTUALITÉS. — A nos abonnés et correspondants. — Greffage et conservation des greffons (ED. ZACHAREWICZ). — Les boissons de moins de deux degrés et leur régime légal : rapport de M. Génie (C. R.). — Jurisprudence : droit d'intervention des syndicats en justice. — Analyses des vins : méthode à employer. — Primes à la culture du lin et du chanvre. — Nécrologie : Morlot. 106

REVUE COMMERCIALE. — Livraisons des vins de la propriété. — Vignobles et vins ; correspondances de l'Anjou (E. V.); du Lot-et-Garonne (E. R.); du Jura (PARISOT). — Engrais, soufre, sulfates, lies, tartres. — Fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 111

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 116

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)
Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : **BORDEAUX**

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

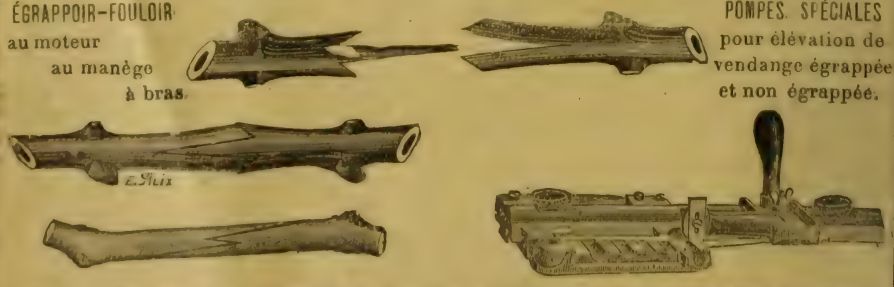
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.



Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · A · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT ✻

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XXe)

POYET

APPERT · A · à PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse), } **à PARIS**
— : 6, rue de Sèvres,

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY — CHAMBON FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R.). — *CHATEAUROUX. — CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — *CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA) — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — *GIEN. — GISORS. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER. — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAUBERGES. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE. — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE. — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER — *REIMS. — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — *THOUARS. — TONNERRE. — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING. — TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 81 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : **3 1/2 0 0**, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer. Obl. à lots de la Ville de Paris et du Crédit Foncier, *Bons Panama*, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers — Mise en règle de titres; — Avances sur titres; — Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce; — Garde de Titres; — Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages; — Virements et chèques sur la France et l'Etranger; — Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires; — Change de monnaies étrangères; — Assurances** (vie, incendie, accidents), **etc.**

LOCATION DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis [illegible] *fr. par mois;*

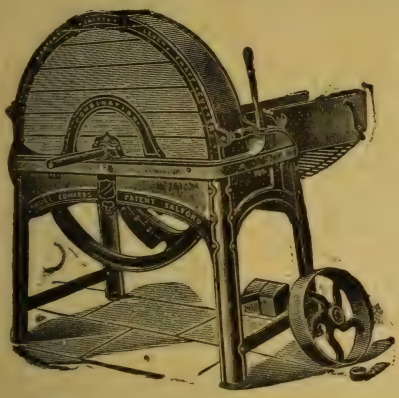
Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension.

* Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de location de coffres forts.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

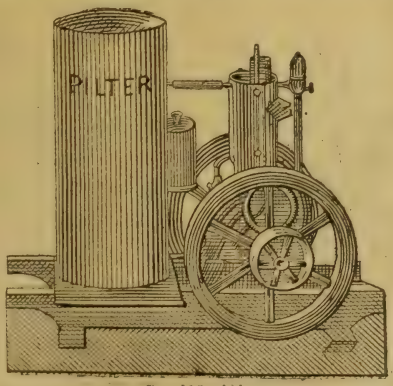
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT ✻ & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

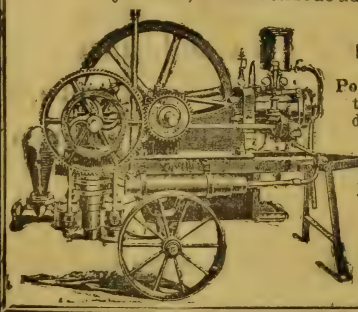
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

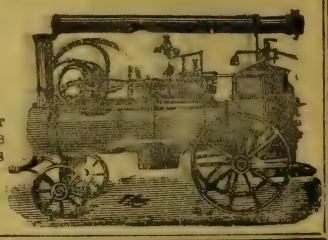
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE
DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT
par **MARCOING** (Nord)

Vendanges fraîches et marcs cuvés

FOULOIR - PRESSOIR CONTINU

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

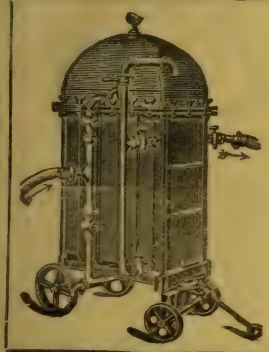
J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XII

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE



FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles** et **Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

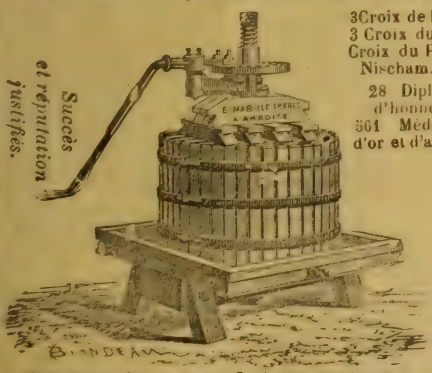
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

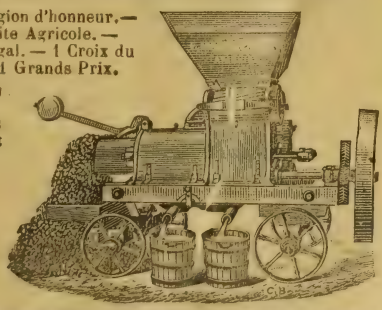
Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE* FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

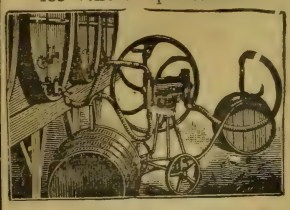
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

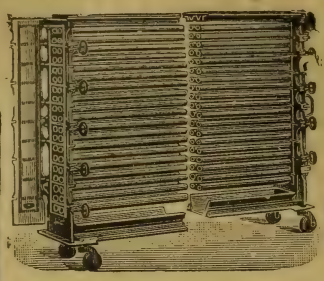
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

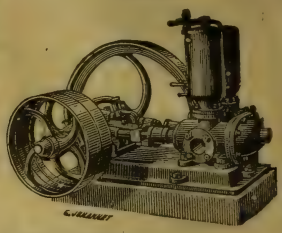
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGERETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. tablo.	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

AGRICULTEURS

Augmentez vos Récoltes

par l'emploi des

SELS DE POTASSE DE STASSFURT

CHLORURE. SULFATE

KAINIT

SE TROUVENT DANS TOUTES BONNES MAISONS D'ENGRAIS DE LA RÉGION

AGENTS GÉNÉRAUX POUR LA FRANCE : ORIGET & DESTREICHER

1, Rue de Penthièvre, PARIS.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { PRÉ-SAINT-GERVAIS / TULLE (Corrèze)

BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

A NOS ABONNÉS

Nous prions nos Souscripteurs dont l'abonnement est expiré de vouloir bien nous aviser, *au plus tôt*, **de leur réabonnement pour 1907**, et de nous en faire parvenir le montant en un mandat postal, ou toute autre valeur sur Paris, *en y joignant leur bande d'adresse imprimée.*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ)	(Poudre LAINÉ)	(Gélatine LAINÉ liquide)
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide*	*Soluble dans l'eau froide*
PRIX **15** FR. LE KILOG.	PRIX **12** FR. LE KILOG.	PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr.	En *Flacons* de 1 litre
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. — *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS!

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) **BORDEAUX**

GROS — **29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE** — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 : Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues. Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Vieunois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 34-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Brouël, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES A LA CREOSOTE ET AU SULFATE DE CUIVRE

à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre

A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-court à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

L'OISEAU BLANC

M. Lacoste, bien connu par son Auxerrois-Rupestris, a créé, en prenant ce plant pour base, une série de producteurs directs appelés Hybrides Lacoste. Le plus précieux de tous est l'Oiseau blanc, à cause de la rareté, ou plutôt, de l'absence de bons producteurs directs de cette couleur.

OISEAU BLANC (Aux.-Rup.×Vinifera complexe). Port érigé, grande vigueur, raisins moyens, 4,5 sur chaque courson; fruit très sucré, goût exquis, pulpe fondante, excellent pour la cuve et pour la table. Maturité: 15 jours avant le chasselas.

OISEAU ROUGE (Aux.-Rup.×Cot de Cahors). 1re époque; extrêmement vigoureux, très productif, vin rouge vif, 14 degrés; cépage grand avenir, absolument indemne dans milieux très contaminés.

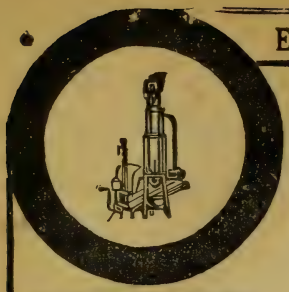
OISEAU BLEU (Aux.-Rup. Malbec). 2e époque; grappe compact; déjà très avantageusement connu; grande quantité de bois pour la vente.

AUXERROIS-RUPESTRIS LACOSTE. De plus en plus apprécié en France et à l'étranger. Remarquable surtout par son vin qui égale celui de nos meilleurs cépages.

N. B. — 1° **L'OISEAU BLANC** n'a été mis en vente que l'hiver dernier (1905-1906) et seulement en pieds racinés: aux acheteurs de se méfier des faux **O. B.** — 2° Tous nos hybrides sont résistants au phylloxéra et aux cryptogames, et leur vin garanti exempt de fox. — 3° Pour avoir les espèces authentiques, s'adresser à

M. HENRI LACOSTE, *Domaine de Campastié, par* PUY-L'ÉVÊQUE (LOT)

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX



EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

APPAREILS de **DISTILLATION**
et de **RECTIFICATION**
Système ***E. GUILLAUME***
BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.
ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

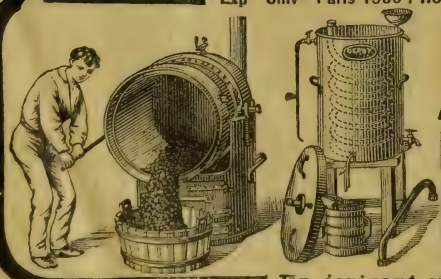
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



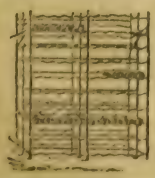
ALAMBICS DEROY
REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES
BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements
ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*
DEROY Fils Aîné CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer
BARBOU
52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE
VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*
V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 684. Paris, 24 Janvier 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LE CONGRÈS DES ASSOCIATIONS VITICOLES A PARIS

Le *Congrès des Associations viticoles* organisé par la Société des Viticulteurs de France a tenu ses assises à l'hôtel Continental, les 17, 18 et 19 janvier 1907.

L'entente si parfaite et si digne d'éloges qui avait présidé l'an dernier aux travaux d'un Congrès identique avait porté ses fruits, et satisfaction avait été donnée sur un point considéré comme le plus urgent à solutionner et désigné par l'unanimité des délégués.

Malgré le rétablissement du privilège des bouilleurs de crû voté avec la loi de finances de 1906, malgré l'élaboration des premiers règlements d'administration publique complétant la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes, malgré la récolte déficitaire et la qualité supérieure des vins produits l'an dernier, malgré la diminution du stock, la crise viticole, loin de diminuer d'intensité, s'étend et devient tous les jours plus désastreuse. Tel est le fait indéniable qui a été présenté aux délégués de toutes les régions viticoles.

La nécessité absolue pour les viticulteurs d'obtenir de nouvelles réformes exige une politique nouvelle; l'appui unanime des représentants des régions viticoles au Parlement, s'il est obtenu, n'est plus suffisant pour faire triompher les revendications du Congrès, expression des souffrances et des désirs de la France viticole entière, pour faire donner à ses vœux la sanction pratique légale qui doit être le seul but à viser.

Il faut trouver des alliés en dehors des régions productrices de vin, et, pour cela, faire appel non seulement aux sentiments conciliants entre les diverses contrées viticoles, mais, afin de continuer des pourparlers avec d'autres membres du Parlement, leur consentir des concessions; en un mot, il est de toute urgence de faire une entente loyale entre viticulteurs, de consentir des accords avec les producteurs ou les commerçants dont les intérêts ont été jusqu'ici opposés aux nôtres. La réussite possible des revendications à présenter, leur valeur pratique à ce sujet doivent être envisagées avant tout. Le succès ne sera atteint que si les viticulteurs font à nouveau appel à la conciliation, à l'abnégation, à la discipline.

Tel est le raisonnement limpide, étayé sur des faits incontestables, qui a été tenu aux congressistes au début de leurs travaux; la simple logique faisait espérer que dans la situation actuelle, si inquiétante pour tout le monde viticole, ces précieuses indications seraient suivies; malheureusement, la crise a des raisons que la raison ne connaît pas; l'imminence même du danger est venue contrarier ce résultat.

Il semble résulter, en effet, de l'ensemble des travaux effectués dans les nombreux et récents Congrès de Nîmes, de Béziers, de Beaune, de Mâcon, de Perpignan, de Lyon, de Montpellier et de Bordeaux que l'entente s'est faite dans chaque centre, entre des intérêts cependant divergents, avec assez peu de difficulté. La réunion des délégués de toutes les régions à Paris présente dès

l'abord un caractère différent, des délégués apportant des mandats — mandats *impératifs*, ont dit quelques-uns — de tendances contraires, les vœux adoptés dans une région s'opposant nettement à ceux que d'autres délégués poussés par des exigences non moins impérieuses avaient pour mission de faire ratifier. Demander à ces congressistes, chargés de défendre des intérêts viticoles opposés, de se faire des concessions mutuelles, était déjà beaucoup ; leur demander, au surplus, de respecter les intérêts du commerce et ceux des agriculteurs du Nord, disposés à continuer des conversations du plus haut intérêt, semble avoir dépassé le but.

La méthode si logique, basée sur une connaissance exacte, une étude approfondie des milieux parlementaires appelés à sanctionner les vœux émis, la méthode conseillée avec la dernière instance par M. Jean Dupuy et les organisateurs éminents du Congrès, s'est donc trouvée en présence d'une difficulté prévue, mais qu'il était permis de considérer, étant donné le bel exemple de discipline fourni en 1906, comme plus facilement réductible.

On peut dire que, malgré de nombreux rappels à l'union, aux concessions, au sentiment de la valeur pratique des motions présentées, la discussion si vive, si tumultueuse parfois, si intéressante toujours, n'a pas souvent eu pour objectif l'union qui fait la force, et c'est bien à regret qu'il nous faut constater ici que, dans le feu des débats et devant le caractère extrêmement grave de la crise, la grande majorité des congressistes n'a pas tenu compte de l'intérêt qu'il y avait pour tous à suivre les enseignements que des hommes entièrement dévoués à la cause de la viticulture française leur avaient apportés. Quelques-uns, même — et la chose est triste à dire — bien que convaincus de la valeur de l'entente conseillée, bien que désireux de voir, à tout prix, la situation changer, engagés, semble-t-il, dans un cercle qui les étreint de jour en jour davantage, n'ont pu faire ces sacrifices à cause de la crise elle-même. La misère effrayante qui règne dans le Midi a pu empêcher les délégués de ces régions de voter le principe de la surtaxe au droit de circulation du vin, corollaire nécessaire et seul pratique du principe de la prime à la distillation. Il ne conviendrait donc pas de parler ici de mauvaise volonté, d'indifférence ou de légèreté, mais bien d'impossibilité matérielle. D'ailleurs, si la réussite avait été possible, nous sommes certain que les membres du Comité de direction l'auraient assurée.

Tout a été fait pour y atteindre, et si la voie tracée a été abandonnée, si les concessions exigées n'ont pu être faites, c'est qu'une pensée, inspirée par la situation désespérée de la viticulture, l'a emporté sur toutes les autres : il faut sortir de la crise par un moyen où la viticulture, ne pouvant plus rien perdre, n'ait pas d'aléa à courir. L'argumentation acharnée de M. Honoré Leygue, qui, avec une énergie remarquable, a soutenu le vote de la taxe différentielle, n'est pas étrangère au sentiment de crainte qui a fait repousser la solution présentée par M. Jean Cazelles comme celle qui avait seule une valeur plus que spéculative.

En résumé, il semblerait qu'en présence d'une situation de jour en jour plus précaire, sans issue nettement désignée, les délégués aient manqué du sang-froid qui leur aurait été si précieux en cette occasion, et que, liés par leur *mandat impératif* !!, ils n'aient pu suivre l'exemple de l'un des leurs qui, en présence des faits nouveaux, a courageusement dénoncé le sien, et profiter ainsi des révélations qui permettaient de s'engager dans une voie nouvelle avec chance de succès.

Le programme adopté par le Comité de Direction envisageait le régime des sucres, des vins et des alcools. Deux résumés, l'un de M. Ch. Vavasseur sur le

régime des sucres, l'autre de M. P. Gervais sur les questions connexes du régime de l'alcool et du régime des vins, ont indiqué les réformes qu'il serait désirable de voir ratifiées par le Parlement, deux commissions se sont formées dans le but de discuter l'efficacité de ces réformes. La *Revue* a publié et les documents relatifs à l'argumentation en faveur des diverses modifications à apporter au régime actuel et les résolutions des Congrès antérieurs qui furent présentées à l'approbation du Congrès des Associations viticoles. Nous n'y revenons pas.

Cependant, nous ne pouvons passer sous silence le si remarquable exposé que M. Jean Cazelles a fait à la deuxième Commission, après que MM. Augé, Razimbaud et Leygue, dans une belle joute oratoire, eurent plaidé, le premier la cause de la prime à la distillation qui fait l'objet de son projet de loi, les seconds celle de la taxe différentielle. M. Cazelles a voulu éclairer la question (et toute la discussion confuse qui a rempli les autres séances n'a plus apporté aucun argument nouveau à cet effet, bien au contraire), en apportant des affirmations d'une valeur incontestable pour faire admettre le seul procédé actuellement possible qui permettra de remédier à la crise.

— La taxe différentielle, a-t-il dit en substance, a été réclamée par nous avec la plus grande énergie; si nous l'obtenions, notre rôle pourrait être considéré comme à peu près terminé. Elle serait encore demandée par tous aujourd'hui si nous avions quelque espoir de l'obtenir : en une occasion, à la Commission interparlementaire des alcools, nous aurions peut-être réussi sur ce point si les représentants des Charentes n'avaient démissionné la veille. Aujourd'hui nous aurions tout contre nous, si nous l'exigions à nouveau : le commerce des vins et spiritueux, tout-puissant, sera irréductible sur ce point; les agriculteurs du Nord, pour ne citer que les plus redoutables de nos adversaires sur la question, n'en veulent à aucun prix. Or ceux-ci sont prêts à voter avec nous, viticulteurs, pour que des avantages pécuniaires à la distillation nous soient accordés, sous une autre forme que la taxe différentielle. Que conclure? Comme avantages réciproques, les agriculteurs demanderaient une prime pour les alcools allant à la dénaturation, payée par tous les alcools de bouche, le débouché industriel qu'ils trouveraient ainsi étant bien plus considérable que celui qu'ils ont sur le marché des alcools de bouche. Ils demanderaient aussi l'abolition du privilège des bouilleurs de cru, mais il ne faut voir là qu'une attitude nullement irréductible. En revanche, ils seraient disposés à voter une surtaxe sur le sucre égale au droit de l'alcool contenu en puissance; la suite des sucres ne les trouverait peut-être pas aussi intransigeants que précédemment et le principe d'un encouragement à distiller est admis dès maintenant par eux. Des conversations très sérieuses ont été engagées entre les viticulteurs, le commerce en gros des vins et spiritueux et les agriculteurs du Nord, ces derniers conseillés par MM. Jonnart, président du Conseil général du Pas-de-Calais, et Noël, sénateur, qui successivement ont montré la nécessité d'une entente entre eux et nous. Cette entente désirable est tout au moins possible.

Telles sont les données sensationnelles que M. Cazelles a apportées aux débats. Elles auraient dû avoir un très grand poids sur la décision des délégués; elles en auraient eu un plus grand encore si les conversations avaient été plus avancées, si l'horizon avait été un peu plus certain; mais d'autre part, les conversations ne pouvaient être poussées plus avant sans connaître l'opinion des délégués. Cette circonstance a fortement influé sur la portée des raisons exposées par M. Cazelles; M. Honoré Leygue a su en tirer parti. En commission,

malgré sa défense très vive, la prime à la distillation au taux de 50 francs par hectolitre fut adoptée; mais la contre-partie, indiquée par M. Cazelles comme devant être logiquement payée par le vin si l'on voulait aboutir, a été repoussée par une différence de voix des plus minimes.

A partir de ce moment, et pour cette Commission, la discussion a pris un caractère incohérent, chacun s'ingéniant à trouver des ressources à proposer en face des 30 à 40 millions exigés pour le paiement de la prime. Une motion sage, mais impraticable dans ce Congrès, est déposée, demandant que le Congrès s'en remette au Bureau du soin de trouver une solution à cette question, d'accord avec les représentants des régions avec qui il faut faire l'union. Son auteur, M. Astier, ne peut obtenir satisfaction. Les appels à l'union ne sont plus entendus et les intérêts que l'on devait ménager ne sont plus considérés. M. Leygue propose d'abandonner le privilège des bouilleurs, mais seulement si la taxe de 50 francs par hectolitre est payée d'avance. M. le Dr Grandclément veut la faire porter à 110. Les membres du Parlement présents, et ils sont nombreux, sauf M. Leygue, assurent en vain que le privilège des bouilleurs de crû que M. Leygue offre comme rançon de la taxe ne sera jamais supprimé par la Chambre actuelle ; la discussion s'anime de plus en plus. Les projets de faire couvrir les frais de primes à la distillation par une surtaxe à la circulation, allant à une caisse spéciale, repris par M. Augé, ou par les mesures de police viticole, indiquées par M. du Périer de Larsan, ou par diverses mesures telles que l'établissement d'une taxe de surveillance chez le détaillant, de taxes sur les pétroles, produits étrangers, de surtaxe sur les sucres, et indirectement les mesures à prendre contre la fraude, sont chaleureusement attaqués et défendus. Malgré la véhémence qui caractérise les débats où MM. Leygue, Poubelle, Augé, Audebert, Despetits, Aubry, Coufry, Verneuil, Chaigne, Jalabert, Fournier et Palazy rompent de nombreuses lances, ces propositions faites comme au hasard ne sont acceptées que comme des moyens inapplicables ou insuffisants.

En assemblée générale, après lecture du rapport remarquable de M. Semichon, M. Leygue reprend sa motion ; il la défend habilement, surtout en attaquant la prime à la distillation et cette fois, par un revirement inattendu, se proclame le défenseur du privilège. « C'est avec les bouilleurs, avec qui nous avons combattu et vaincu, que nous devons faire alliance, dit-il, et nous vaincrons encore. »

Les délégués, trop peu éclairés, nous a-t-il semblé, sur la valeur des éléments nouveaux apportés à la discussion par M. J. Cazelles, ont émis un vote contraire à celui de la Commission. Le principe d'un avantage à la distillation une fois admis, c'est le système de la taxe différentielle qui l'emporte, tandis que celui de la prime à la distillation n'est admis que *subsidiairement*. La surtaxe sur les droits de circulation des vins, même réduite à 0 fr. 50 par hectolitre, est repoussée.

Par un sort semblable, le principe de la déclaration de récolte, adopté en Commission, est repoussé par l'assemblée générale, tandis que l'affichage des sorties, le droit de surveillance de 1 franc chez le détaillant sont adoptés à l'unanimité.

Au cours de cette discussion tumultueuse, des propositions très intéressantes ont été produites, mais elles ne tenaient pas compte des avertissements donnés et leur valeur n'était que spéculative.

Quoi qu'il en soit, il ne faudrait pas conclure de ces observations, ni même des vœux émis, qu'aucun effort n'a été fait dans un but de conciliation par les délégués. Des vœux contraires aux intérêts du commerce ont été spontanément reti-

rés par leurs auteurs, des congressistes ont tenu à faire savoir qu'ils faisaient des concessions; il faut simplement regretter que deux procédés reconnus bons tous deux, mais classés différemment au point de vue de leur réalisation pratique, aient divisé une fois pour toutes les congressistes des diverses régions.

La Commission du sucrage a poursuivi ses travaux avec plus de régularité. Elle a pris, ainsi qu'elle y avait été invitée, des résolutions *énergiques*. Son rapporteur M. Ch. Vavasseur, d'accord avec M. Roy-Chevrier, président, a proposé à l'assemblée générale de se montrer encore plus catégorique en demandant que les sucres employés à la chaptalisation acquittent le droit *plein* de circulation de l'alcool contenu en puissance, au lieu du demi-droit. Les conclusions du rapport ainsi modifiées ont été adoptées sous la forme suivante :

Régime des sucres. — Le Congrès émet le vœu : 1° que le sucrage des moûts et des vins soit interdit, sauf en ce qui concerne la chaptalisation qui reste autorisée pendant les vendanges, telle qu'elle est réglementée actuellement ; 2° que cette chaptalisation soit effectuée sous le contrôle et sous la surveillance de la Régie, les sucres employés à cette opération devant acquitter le plein droit de circulation de l'alcool qu'ils contiennent en puissance ; 3° que, pour assurer l'efficacité de l'interdiction du sucrage, les sucres ne puissent circuler que munis d'une pièce de Régie ; seuls, les sucres raffinés en quantités inférieures à 15 kilogrammes pourront circuler librement.

La deuxième Commission, après la très vive discussion que nous avons constatée, a voté les vœux suivants :

Régime des vins et régime des alcools. — 1° Qu'une prime à l'exportation soit accordée aux vendanges en fermentation, à raison de 1 fr. 50 les 100 kilos, les ressources nécessaires étant prises sur le budget général ; 2° Que, dans les traités de commerce à intervenir, les eaux-de-vie possédant l'acquit d'origine établi par la loi de 1903 bénéficient de droits abaissés ; 3° Que toutes les mesures utiles soient prises pour assurer la sincérité des marques ; 4° Que la loi soit appliquée strictement en ce qui concerne la nécessité d'un auteur de pourvoi en cassation pour un jugement le condamnant à plus de six mois d'emprisonnement, de se constituer prisonnier ; 5° Que le ministre de la Guerre ordonne que dans chaque régiment des coopératives soient instituées, à l'exemple du 26e dragons de Dijon, et que les ressources servent à donner du vin au soldat ; 6° Le vœu relatif à l'affichage des sorties (texte du rapport de M. Cazeaux-Cazalet) ; 7° Que le débitant soit obligé d'afficher le degré du vin qu'il met en vente ; 8° Que la sanction de cette obligation soit l'établissement d'une taxe de 1 franc par hectolitre de vin mis en vente chez le débitant ;

9° Vœu tendant à ce que la distillation soit avantagée, en principe (texte du rapport de M. Audebert) ; 10° Une taxe différentielle de 50 francs par hectolitre sera établie, au moyen de détaxe sur les alcools de vin, entre ceux-ci et les alcools d'industrie (texte de M. Honoré Leygue) ; 11° Subsidiairement, qu'une prime à la distillation à raison de 50 francs par hectolitre d'alcool soit instituée dès la prise en charge (texte du rapport de M. Augé) ; 12° Que les articles 25 et 26 de la loi du 1er août 1905 soient appliqués dans le plus bref délai ; 13° Que dans le règlement d'administration publique à intervenir, comme suite à la loi du 1er août 1905, des mesures soient prises pour authentifier le produit.

Il semble qu'il aurait été bien préférable de voir le moyen indiqué par un des membres dirigeants de la *Société des Viticulteurs de France*, qui a étudié la question avec la compétence qui le caractérise, adopté à l'unanimité par le Congrès. Mais faut-il considérer qu'une année au moins est perdue, ce qui serait grave, l'avenir étant des plus incertains ? Nous ne le pensons pas. Nous espérons que les

pourparlers d'un si haut intérêt auront une suite et une conclusion, et que si la taxe différentielle ne peut être obtenue, la prime à la distillation présentée subsidiairement sera accordée. Le Comité de Direction se trouvera alors dans la même situation que l'assemblée générale de clôture. Il lui faudra trouver des ressources à indiquer au Parlement en regard des primes demandées ; la surtaxe de circulation étant écartée, le problème se complique, mais nous pensons que l'un des projets mis en avant pourra ne pas porter atteinte aux intérêts nationaux et qu'il pourra, avec la surtaxe sur les sucres, suffire à faire face aux dépenses engagées.

Le Comité de Direction agira au mieux des intérêts de la viticulture ; malgré la situation difficile où le vote du Congrès l'a placé, nous pensons qu'il mènera à bien sa nouvelle mission. M. le Ministre de l'agriculture a assuré son président, au banquet de clôture qui réunit tous les délégués dans une entente parfaite, que sa haute bienveillance était tout acquise aux intérêts qu'il défend avec une si grande autorité. Des vœux qu'il est censé ne pas connaître, se dégagera, dit M. Ruau, l'harmonie générale que son oreille exercée saura percevoir.

P. Marsais.

LA FOIRE AUX VINS D'ÉPERNAY

Heureux pays que celui des vignerons de Champagne ! Au moment où fut discutée la Foire aux vins, les organisateurs durent reconnaître que son but : faire connaître les vins de 1906 et permettre leur transaction, était supprimé. Tous les vins de cuvée avaient pris le chemin des grandes maisons de commerce champenoises dès la vendange ou les semaines qui suivirent. Les vins de suite, première et seconde taille, qui représentent à peine un tiers de la production étaient eux-mêmes rares, car les fabricants de mousseux allemands ont fait des achats exceptionnellement importants de ces vins, tant à cause de leur qualité que du fait d'une récolte excessivement diminuée en leur pays. On parle de 10.000 à 12.000 barriques qui auraient déjà été expédiées.

Les prix s'étaient ressentis de ces achats et je rappelle que la barrique de cuvée avaient trouvé preneur à des prix fort rémunérateurs de 500 à 700 francs le fût de 228 litres. N'ayant plus rien à vendre, les vignerons ne demandaient qu'une chose : retomber dans cette belle et orgueilleuse indifférence, qui est le propre des pays viticoles prospères et d'où ils avaient dû sortir l'année précédente devant la mévente et le bas prix de leurs vins. Aussi, c'est l'honneur des organisateurs d'avoir compris qu'il ne fallait pas supprimer, en 1907, une manifestation commerciale, qui avait fait ses preuves les deux années précédentes. On décida donc de faire quand même cette foire, afin qu'elle devînt partie des mœurs viticoles du pays et grâce au dévouement du comité composé de MM. Puisard, maire de Cramant, président, Lourdaud, conseiller général de Dormans, le père de la foire, Martin, maire de Cumières, Depuiset, professeur de viticulture à Épernay, etc., on put mener au succès cette œuvre qui, les deux premières années de sa création, avait été organisée et présidée par le Dr Péchadre, député de l'arrondissement.

On arriva à grouper près de 600 échantillons, 350 blancs, 50 rouges et 150 vins

vieux, associés à des vins champagnisés. Ce n'étaient pas les 1.600 échantillons de 1904, les 1.050 de 1905, mais c'était largement suffisant pour permettre d'apprécier les vins et d'en discuter la valeur marchande. Le jury même se montra très satisfait de se trouver en présence d'une tâche rendue possible par le chiffre raisonnable des échantillons. Les jurés champenois sont des plus consciencieux ; la plupart, commissionnaires, sont des dégustateurs émérites, car leur fortune dépend de leur faculté à discerner dans un vin d'apparence saine le plus petit défaut qui, multiplié par dix, lors du dégagement du gaz carbonique après la fermentation en bouteille, suffira à faire écarter le vin comme taré.

Les discussions de tous ces connaisseurs font ressortir un fait très net ; c'est non seulement la supériorité des vins de vignes blanches en Pinot Chardonnay sur les vins de vigne rouge, mais aussi la faveur très grande dont jouissent, près du grand commerce, les vins complètement blancs des premières au détriment des vins légèrement teintés des secondes. Avize et Cramant battent Ay en ce moment.

En 1906, les vins de vignes récoltées les dernières ont tous été tachés et se sont trouvés de ce fait un peu dépréciés, quoique leur qualité intrinsèque fût en réalité supérieure.

Le jury a exprimé ainsi son appréciation sur les vins exposés à la 3e foire d'Epernay : « Les conditions climatériques exceptionnelles de l'été et de l'automne « ont donné une maturité parfaite du raisin avec une quantité moyenne. La tem- « pérature du mois d'octobre a favorisé les fermentations et les premiers froids « ont amené une clarification complète des vins. Tous les facteurs de la qualité « ont donc concouru à faire, des 1906, des vins de qualité supérieure. Ils réu- « nissent à la fois une tenue parfaite, la limpidité, un bouquet dont la finesse va « en se développant et qui permet d'affirmer que les vins se classeront parmi « les meilleures récoltes de la Champagne. »

L'énergie des Champenois méritait bien cette belle vendange. Surpris et quelque peu mis en déroute par le Mildiou en 1905, les vignerons ont traité d'une façon parfaite en 1906. Des bouillies bien appliquées, jointes à des écimages intelligents, ont fait que, malgré un temps extrêmement favorable au Mildiou fin juillet, début d'août, comme en témoignent les appareils enregistreurs de la chaire départementale à Chalon, la maladie a eu un développement nul et a permis à des feuilles parfaitement saines et belles de mûrir la récolte. La culture intense du sol, et non l'inculture, a protégé aussi le vignoble contre la sécheresse. J'avais parcouru le vignoble champenois, en août, avec M. Paillard. Rien n'égalait la magnificence de ce vignoble, surtout si l'on veut comparer à ce qui passait dans un vignoble voisin, celui de l'Est, où, au milieu de l'herbe, les souches disparaissaient portant des sarments sans grappes et défeuillés par ce Mildiou.

L'exposition des vins d'Epernay se fait dans la salle des Fêtes dont les galeries, au premier étage, se prêtent bien à cet usage. La salle même est réservée aux expositions des fabricants de machines viticoles et des pépiniéristes.

On fait des greffes en Champagne, on en fait même beaucoup et on les fait très bien. Il y a dix ans, la Bourgogne était considérée comme le pays limite des pépinières, et ni les greffages ni les cultures des pieds mères ne devaient réussir plus au nord. La maison Moët et Chandon a montré qu'on pourrait réussir si l'on sortait des chemins tracés. On a créé une technique spéciale, surtout une stratification parfaite, et les pépiniéristes du Midi ont dû venir réapprendre, en ce pays, en échange des premières leçons qu'ils avaient données, un métier devenu scientifique.

Cinq pépiniéristes locaux avaient répondu à l'appel des organisateurs : MM. S. Goyard, d'Epernay, Thibault de Verneuil, Chaurion, de Vertus, Vaillant, de Dammery, et Loriot, de Festigny. Les pépinières avaient été visitées par la plupart des membres du jury qui purent certifier que ce que nous voyons n'était pas le résultat d'un triage. Les greffes étaient pourvues de pousses développées, très bien aoûtées, mais les racines surtout formaient une couroune extrêmement garnie.

Les greffons employés sont uniformément le Pinot et ses variétés. Les porte-greffes qui s'affirment de plus en plus sont les 3306, 3309, 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, mais surtout les hybrides de Berlandieri, 41 B, 420 A, 34 E. La Champagne plante volontiers des greffes de deux ans. Ces greffes ne sont pas soulevées à la fin de la première année et remises en pépinière comme on procède généralement. On se contente de les laisser en place. Elles valent 10 francs de plus le mille que les premiers choix de l'année. Les pépiniéristes trouvent leur bénéfice, non pas dans cette plus-value dérisoire du prix du mille, mais dans la vente facile des greffes faibles qui se fortifient dans le sol durant la deuxième année. Mes collègues du jury, viticulteurs de la région, ne redoutent pas de planter ces greffes, ils les apprécient au contraire. N'avons-nous pas fait comme cela, en Bourgogne, au début de la reconstitution, pour revenir à la greffe premier choix de l'année ! Il faut reconnaître cependant que plus l'on monte vers le nord, moins les plants à pousse réduite souffrent de leur séjour, pendant deux ans, en pépinière.

Le matériel vinicole champenois a son importance considérablement accrue par le côté industriel de cette vinification. En outre, tout ce qui concerne la vendange et le pressurage est propre à cette région. Point de broyeurs, point d'égrappeurs, c'est seulement à des pressoirs puissants que l'on demande le vin de cuvée. Ces pressoirs sont tout en bois, sans vis intérieure, tant le contact du métal est redouté. Les tabliers supérieurs, à volets, se relèvent avec la vis et c'est un dispositif pour le relèvement rapide de ces tabliers, que présente la maison Dubois, de Cumières. M. Darcq-Flamain, dans une collaboration féconde avec M. Neveux, a muni ses pressoirs, excellemment fabriqués, d'un piston hydraulique pour assurer la pression. Malheureusement il a négligé les accumulateurs de pression si utiles avec ce mode de pression. La pompe hydraulique nécessaire à ce dispositif est fort curieuse. Le piston peut avoir son calibre réduit instantanément, si bien que l'on commence à travailler avec un gros piston à débit important; puis, lorsque la pression augmente, le même effort exercé sur une pression plus faible a son action multipliée. Le grand bras du levier, qui constitue le balancier de la pompe de compression, peut aussi être augmenté. Sous un cadre sont des reproductions photographiques fort curieuses des vieux pressoirs champenois, ancêtres du type actuel.

Une grosse nouveauté en champagnisation de la maison Jost-Collard se charge de signaler sa présence. Mue par l'électricité, une électriseuse d'un genre complètement nouveau remplace l'ancienne *bricole*. Celle-ci est une boîte oscillante où se logent les bouteilles. Elle est munie de petits marteaux qui viennent heurter les parois des bouteilles, *masquées* par des dépôts adhérents, et ceux-ci se détachent. Toute la journée, un homme fait mouvoir cette caisse. Dans l'électriseuse nouvelle, on peut obtenir automatiquement des rotations entières ou des parties de rotation des bouteilles, et les marteaux sont remplacés par des jougons mobiles et dirigés suivant les rayons d'une roue dans laquelle ils sont

logés. La force centrifuge de cette roue les projette violemment contre le verre pendant que le liquide, déplacé d'avant en arrière, lave, grâce à la bulle de gaz, des bouteilles, les points du verre où le dépôt est détaché. Avec une semblable machine, le rendement journalier est très accru et plus régulier, car la machine ne sait pas négliger son travail. Un treuil destiné au gerbage des fûts, très robuste, très élégant, complète avec les appareils courants, machines à agrafer, à museler, etc., l'exposition de cette maison.

En Champagne, l'outillage viticole du vignoble renferme des autoclaves géants à échalas que l'on n'oserait pas, dans d'autres régions, confier à des vignerons : ici les bombes d'acide carbonique ne font pas peur et les pulvérisateurs à acide carbonique se répandent, notamment celui de Kusnick et Cie présenté par MM. Laurent et Carré, du Comptoir de l'industrie de Reims. Cet établissement présente aussi une vieille connaissance, la pompe électrique la « Balladeuse » de Daubron, pompe dont on peut régler la pression à la sortie à volonté. Les brosses pour souches, système Bonnet, dont les manches sont des réservoirs à insecticides, sont des plus pratiques.

La maison Jæger présente ses tireuses et ses doseuses perfectionnées, appareils de précision, objets d'orfèvrerie à la fois, tant ils sont, sous leur revêtement d'argent, finement montés.

Sulfure de carbone liquide, vapeurs de sulfure de carbone se disputent en ce moment, dans le vignoble, la puissance désinfectante et l'innocuité pour les souches souterraines. M. Veinmann expose le pal Parent qui émet un mélange d'air et de vapeurs de sulfure de carbone. Cette injection peut se faire sans danger, en tout temps et sans brûlure des racines. Il serait peut-être utile d'augmenter sa puissance.

Au mois d'août dernier, je voyais, près d'Aÿ, des vignes côte à côte, les unes chargées de récoltes et les autres presque privées de grappes à la suite de gelées printanières. La plus-value des récoltes des premières comparée aux autres n'a pas été inférieure à 5 ou 6.000 francs à l'hectare. C'est seulement avec ces chiffres en tête que l'on peut accepter de discuter l'emploi d'abris paragelées dont l'installation, à l'hectare, représente 4 à 5.000 francs. Le système des paillassons Bonnet à renversement nous est montré installé et fonctionnant automatiquement pour la maison Becker-Bertrand, de Reims. Un thermomètre surveille le domaine et commande, dans tout le vignoble, les paillassons qui, sous son action, s'étendent horizontalement au dessus des souches. Ce thermomètre agit à un certain degré, grâce à un courant électrique qui lui obéit lorsque le niveau du mercure est arrivé au-point fixé. Des déclanchements se produisent alors et, grâce à des contrepoids, les paillassons s'étalent. Il en est de même de toiles tendues devant des espaliers, de paillassons couvrant des serres. La protection assurée, une sonnerie annonce que tout a bien fonctionné. C'est vraiment très ingénieux.

La Champagne consomme énormément de bois pour ses vignes (échalas), ses caves (barriques, pupitres, caisses, lattes) : aussi le commerce des bois est très prospère. La maison Roger fils, d'Aÿ, et la maison Gaston Michelot présentent, outre des pupitres excellemment construits, des chantiers, etc.

La foire aux vins comportait le banquet d'usage qui se termine par des toasts. Le président du comité d'organisation, M. Puisard, remercie avec une grande amabilité tous ceux qui sont venus du dehors apporter leur concours et rappelle deux vœux déjà émis, mais qui tiennent de plus en plus au cœur de tout

Champenois : la répression des fraudes, la protection du nom de Champagne.

Le Dr Pechadre, député d'Epernay, lui répond. « La répression des fraudes « s'organise, mais la protection du nom de Champagne a pour base la délimita- « tion et cette délimitation présente en Champagne quelques difficultés. Cette « délimitation, dit-il, est nécessaire ; car le vigneron champenois est moins favo- « risé quand il vend son vin 500 francs la barrique que les vignobles du Lan- « guedoc quand ils vendent celle-ci 25 francs, tant les frais de culture sont élevés « ici. Cette délimitation est possible, car elle se base sur la géologie et la Cham- « pagne délimitée comporte des vignobles qui sont cultivés de même façon, « plantés d'un même cépage, le Pinot et ses variations. Le nom de vin de Cham- « pagne s'applique du reste à un vin, association des vins de divers crus du « pays, et ces mariages de raison nécessaires consolident encore le droit au « nom générique de Champagne.

« Un double acquit suffit pour défendre tous ces vins tandis que la Bourgogne « et le Bordelais sont obligés, à cause de leurs crus si nombreux et si différents, « d'en réclamer plusieurs dizaines ; la difficulté est augmentée pour la Régie. » En un mot, la délimitation de la Champagne est possible ; elle ne présente là aucune difficulté. Elle doit être expérimentée sur la Champagne, car son usage servira de base pour les autres pays. M. Couanon, inspecteur général de la Viticulture, rappelle enfin les difficultés qu'éprouvent les commissions qui s'occupent de fraude et de délimitation devant des intérêts locaux opposés. Dans tous les cas, il faut que la Champagne défende ses vignobles, pour que, derrière cette défense, on puisse préparer la reconstitution le jour où l'on serait obligé d'y recourir. Avec ces deux moyens employés parallèlement, la Champagne ne doit jamais perdre de son importance comme vignoble.

En résumé, la foire aux vins d'Epernay a été un gros succès. Faciliter les ventes, permettre aux vignerons de comparer leurs produits, aux fabricants de montrer les progrès annuels de leur industrie, échanger des idées, les résultats culturaux, telle était la destination de cette foire-exposition dont le programme a été bien rempli.

P. Pacottet.

INSECTES LIGNIVORES DE LA VIGNE[1]

LE CLYTE BIGARRÉ

(*Clytus varius* Fabricius)

Les *Clytus* sont d'élégants Longicornes, au corps cylindrique, aux antennes relativement courtes, aux pattes développées, aux couleurs voyantes, portant sur leur robe de velours des bandes, des points et des chevrons jaune d'or ou blanc d'argent sur fond noir, d'un noir de jais sur fond jaune.

Aussitôt éclos, c'est-à-dire en juin et juillet, ils sortent du bois et vont butiner sur les fleurs, principalement les ombelles, où il est facile de les capturer.

(1) Voir nos 681, 682 et 683, pages 8, 36 et 63.

Leurs larves, vivant en plein bois, comptent quatorze segments, y compris la tête et le mamelon anal. Le corps blanc un peu incarnat n'est pas cylindrique, mais coupé carrément, sensiblement renflé antérieurement, pourvu, sous chacun des trois segments thoraciques, d'une paire de pattes relativement longues; toutes celles du genre se ressemblent.

Celle de notre espèce longue de 14 à 18 millimètres subit sa nymphose en juin et l'insecte parfait sort du bois en été. Le trou pratiqué est absolument rond, comme produit par une vrille, et seul il révèle les dégâts commis à l'intérieur.

Le *Clytus varius* n'est pas difficile sur l'essence du bois auquel il confie ses œufs. A peu près tous les bois non résineux lui sont bons. Le saule, le robinier, le châtaignier utilisés pour les piquets introduisent l'insecte dans les vignes et le bois mort de celle-ci reçoit ses pontes aussi bien que les piquets d'où il est sorti.

Fig. 30. — Clyte bigarré.

Dans nos éducations en laboratoire, c'est le seul *Clytus* que nous ayons obtenu du bois mort de la vigne. On reconnaîtra l'insecte aux caractères suivants : Longueur 10 à 13 millimètres, largeur 2 à 3, corps allongé, cylindrique, entièrement revêtu d'un duvet jaune un peu verdâtre, antennes atteignant à peu près la moitié de la longueur du corps, corselet globuleux, un peu oblong, paré sur son disque d'une bande transverse (femelle), ou de trois taches en rangée transverses (mâle). — Elytres ornés chacun, près de la base, d'un anneau incomplet ouvert extérieurement et postérieurement de deux bandes noires, la première arquée d'avant en arrière.

L'insecte, n'attaquant jamais le bois vivant, est assez peu nuisible pour qu'il ne soit rien conseillé pour sa destruction.

LA PSOÉE VIENNOISE

(*Psoa viennensis* Herbst)

Les Psoées sont d'élégants insectes aux couleurs voyantes ou métalliques, au corps allongé, aux téguments assez mous, butinant sur les fleurs et dont les larves, jusqu'à ces dernières années, n'étaient signalées vivant aux dépens du bois de la vigne qu'aux États-Unis (1). Le travail récent de Lesne (2), citant un mémoire publié à Linz en 1860 (3), range décidément les deux espèces d'Europe dans les Ampélophages.

« L'adulte, dit Lesne, apparaît de bonne heure au printemps; il vole déjà à la fin d'avril et devient abondant première quinzaine de mai. On ne le trouve guère que dans les localités où l'on cultive la vigne, car c'est dans les sarments de cette plante, taillés du printemps et déjà secs, qu'il passe ses premiers états. »

Par les temps calmes et lorsque le soleil donne, on le voit voler par milliers et s'accoupler; mais cette saison est de courte durée, si bien qu'il est difficile d'en trouver un exemplaire vivant au commencement de juillet.

(1) Horn, *Trans. Am. Ent. Soc.*, 1887, p. 135.
(2) P. Lesne, *Ann. Soc. Ent. de Fr.*, 1896, p. 98.
(3) Gustav Henschel (*Zwanzigst. Ber. über das Mus. Franc. Carol.*, Linz, 1860, p. 43).

Quelques jours après l'accouplement, la femelle dépose ses œufs isolément dans le voisinage des bourgeons. Elle manifeste alors une sorte d'inquiétude et son abdomen est continuellement en mouvement. Henschel ouvrit le corps d'une dizaine de femelles et constata qu'il contenait en moyenne une vingtaine d'œufs. Ceux-ci sont un peu pyriformes, d'une couleur jaune rougeâtre clair.

L'éclosion, dans le cas observé par Henschel, eut lieu au bout de 14 jours dont 8 de grande chaleur. La petite larve toute blanche, à peine longue d'une demi-ligne, demeure environ 24 heures à l'endroit de sa naissance, comme pour prendre des forces. Pendant ce temps elle absorbe très peu de nourriture et racle seulement l'écorce fine du sarment; elle mue pour la première fois et pénètre ensuite dans l'intérieur du rameau. La durée du stade larvaire s'étend du milieu de juillet jusqu'au commencement d'octobre, époque de la nymphose.

La larve figurée par Henschel mesure, quand elle est adulte, 8 à 9 millimètres. Le corps est cylindrique et l'extrémité sacciforme de l'abdomen est recourbée en dessous, le thorax renflé porte trois paires de pattes. A partir de fin octobre, toutes les nymphes sont transformées, et en hiver on ne trouve que des insectes parfaits en fendant les sarments. Il n'y a, comme on le voit, qu'une seule génération par an.

Comme nous l'avons dit à propos du *Callidium*, les ennemis naturels sont moins dangereux que les parasites d'occasion. C'est le cas de nos Psoées, insectes inféodés dans les deux mondes à la vigne sauvage ou cultivée, et qui se contentent d'attaquer les sarments secs, sans grand dommage pour le viticulteur. Il en est quitte pour vendre ses piles de fagots le plus tôt possible.

La *Psoa viennensis* répond à la description suivante : Corps long de 8 à 10 millimètres, large de 2 à 3, assez mou, couleur générale bronzé verdâtre, avec les élytres rousses présentant parfois aussi une teinte métallique, l'extrémité abdominale rougeâtre. Des poils blonds assez longs sur la tête, le thorax et les pattes, courts et couchés en arrière sur les élytres. Tête fortement inclinée verticalement, antennes de dix articles dont les trois derniers aplatis et claviformes.

Distribution géographique : Europe centrale et orientale tempérée, Haute et Basse Autriche, Bohême, Croatie, Bosnie, Dalmatie, Transylvanie, Caucase, Morée, Asie Mineure, Anatolie.

LA PSOÉE ITALIENNE

(*Psoa sanguinea* Giorna, *italica* Serville)

La seconde espèce, qui s'est rencontrée sur la vigne sauvage et sur la vigne cultivée, diffère assez de la première. Le corps est relativement plus svelte, la longueur est la même, la largeur un peu moindre. La robe est jolie, corps d'un bleu d'acier, élytres rouges fortement ponctués et hérissés d'une villosité noire, assez longue, le ventre au contraire revêtu d'une fine pubescence à reflets blonds.

L'aire géographique est moins orientale que celle de la *P. viennensis*. Son centre paraît être l'Italie du Nord, de là le nom donné par Serville. Lesne cite les régions suivantes : Piémont, Milanais, Lombardie, Toscane, Tyrol méridional, Provence chaude d'Hyères à Nice, Hongrie, Basse-Autriche, Grèce.

LES APATES

Les Psoées mises à part, les mangeurs de bois qui réduisent en poussière les tas de fagots de sarments, ainsi que les souches arrachées et entassées comme bois de feu et qui fréquemment attaquent sur pied les souches malades, appar-

tiennent tous à la famille des Térédiles, à la tribu des Apatides, et peuvent être ramenés au genre *Apate* créé par Fabricius. Ce sont des insectes qui ont embarrassé les classificateurs. Leurs caractères généraux sont : un corps cylindrique, allongé, parallèle, la tête verticale implantée en dessous du corselet, celui-ci globuleux, les pattes et les antennes courtes, celles-ci terminées par une massue d'articles aplatis, l'extrémité des élytres coupée en bec de sifflet, souvent munie d'épines. Ils ont, comme on le voit, les plus grands rapports avec les Xylophages ou Lignivores et ont même été rangés autrefois dans cette famille à côté des Bostriches. Ils en diffèrent par le nombre d'articles de leurs tarses, cinq au lieu de quatre, et la présence de pieds chez leurs larves, celles des Xylophages étant apodes. Ces caractères les ont fait ranger dans les Térédiles à côté des Vrillettes (*Anobium*), ces petits perce-bois qui jusque dans nos maisons criblent nos meubles des petits trous bien connus. Ce sont de grosses Vrillettes dont certaines, dans les régions tropicales, atteignent et dépassent 2 centimètres.

Les espèces trouvées le plus fréquemment sur la vigne sont les suivantes : *Apate monacha*, *A. capucina*, *A. bimaculata*, *A. sexdentata*, *A. perforans* et *A. retusa* (1). Aucune n'est exclusivement ampélophage. Ce sont des polyphages qui s'abattent sur la vigne parce qu'ils y trouvent du bois de l'année, coupé en pleine vigueur, c'est-à-dire riche en principes nutritifs.

L'APATE MOINE

(*Apate monacha* Fabricius, *francisca* Fabricius)

C'est la plus grande espèce européenne du genre. Elle atteint 16 à 19 millimètres. Le corps est entièrement noir, mat sur la tête et le corselet, brillant sur les élytres. La tête est couverte de poils roux, broussailleux, occupant toute la surface chez le mâle, ne dépassant pas l'épistome et le front chez la femelle. Le corselet renflé, quadrangulaire, plus dilaté en avant qu'en arrière, est couvert en avant de spinules dont les antéro-extérieures sont un peu recourbées.

Fig. 31. — Apate moine.

Décrit tout d'abord comme parasite du palmier dattier, l'insecte a été retrouvé non seulement sur de nombreux palmiers des deux mondes, mais sur l'oranger (Palestine), sur le lilas et sur la vigne (Algérie).

La distribution géographique comprend le sud de l'Europe, la Palestine, tout le nord de l'Afrique, de l'Abyssinie au Maroc, le Sénégal, le Congo, les Antilles où l'insecte a été bien certainement importé d'Afrique.

Les attaques sur le bois mort de la vigne se produisent en Algérie un peu partout où croît le dattier, l'arbre préféré. Nous les avons observées à Oran, à

(1) Les Apatides pouvant se développer accidentellement sur la vigne sont nombreux. Lesne (Revision des Bostrichides (Apatides), *Ann. Soc. ent.*, 1899, p. 606) cite plusieurs espèces américaines comme ampélophages à l'occasion. L'une d'elles, décrite sous le nom de *Bostriculus puncticollis* Lesne, originaire du nord de l'Amérique méridionale, Colombie, Venezuela, Brésil, a été trouvée en Allemagne, sur un vieux cep, aux environs de Hambourg, il y a quelques années; mais son acclimatation ne s'est pas maintenue.

D'Oran nous est venu, une seule fois, un sarment attaqué par l'*Apate coronata* Marseul, espèce qui n'avait été rencontrée jusque-là que sur le laurier-rose.

Relizane, à Alger et à Djidjelli. Les localités d'où nous sont venues les souches vivantes attaquées sont : Oran, Miserghin, Saint-Cloud, c'est-à-dire à peu près les mêmes qui nous ont procuré le Capricorne soyeux. Comme pour les attaques de ce dernier, nous pensons que la salure du sol est pour quelque chose dans l'affaiblissement des souches, qui sont achevées par les *Apate*.

L'APATE CAPUCIN

(*Apate capucina* LINNÉ)

L'Apate capucin peut être considéré comme le type du genre. Il est de taille moyenne, fort commun dans les vieilles souches de chêne et de châtaignier, et sa robe voyante attire l'attention.

C'est un insecte long de 6 à 15 millimètres, ayant la tête et le corselet noirs, les élytres et l'abdomen rouges. Le thorax globuleux, bien que quadrangulaire, un peu bilobé, est entièrement couvert de spinules émoussées. Son nom lui vient de ce que son corselet noir, tranchant sur ses élytres roux, rappelle la robe d'un moine. Une variété entièrement noire (*A. luctuosus*) se présente dans la proportion de cinq pour cent environ. L'évolution complète demande deux années.

La distribution géographique comprend à peu près toute la région des chênes, en Europe, en Asie, et dans le nord de l'Afrique, de Tunis à Tanger.

C'est aux environs de Lunel (Hérault) et en Camargue (Bouches-du-Rhône) que nous avons vu, fin mai et juin, l'insecte sortant en masse de souches emmagasinées comme bois de feu. — Lesne (*l'Abeille*, t. XXX, p. 89) cite comme attaqués, en dehors du chêne l'essence préférée, les arbres suivants : chataignier, arbousier, jujubier, myrte, prunelier, mûrier et vignes.

(*A suivre.*) VALÉRY MAYET.

LES MACHINES ET LA PRÉPARATION DES ALIMENTS DU BÉTAIL

La sécheresse prolongée que nous avons subie cette année, en France, a compromis dans une très large mesure la production fourragère. Les secondes coupes de trèfle, de luzerne et les regains des prés naturels ont été à peu près nulles partout. Quant aux plantes sarclées, betteraves, pommes de terre et topinambours, qui forment un appoint important pour l'alimentation hivernale du bétail, leur rendement est très peu élévé. L'année 1906 peut donc être comptée parmi celles des plus funestes à la production animale.

Devant cette situation, les cultivateurs doivent mettre en œuvre, cet hiver, toutes les ressources que procure la ferme et certains résidus d'industries. Les régions du Midi et du Sud-Ouest, après la pléthore de vignobles où la reconstitution les a entraînées, doivent, à notre humble avis, faire intervenir de nouvelles *forces de production agricole*. Dans l'ensemble général auquel nous nous plaçons, les céréales, les fourrages, les racines alimentaires et le bétail, doivent reprendre actuellement une certaine importance dans les domaines viticoles, afin de fournir un équilibre de productions variées. Combien sont nombreuses les propriétés vignobles où les chais sont remplis de vin, mais dont les greniers et les granges sont vides de fourrages, pour nourrir les animaux d'exploitation! La viticulture connaît mieux ses maux que nous; c'est donc à elle d'asseoir,

suivant les conditions économiques locales, un système de culture approprié au sol des parcelles de terre, non plantées en vigne. Le bétail et les céréales, alliés dans une certaine proportion avec le vignoble, donnent de bons résultats. Ceci revient à conseiller l'association d'une ferme agricole avec la vigne. De très bons résultats ont été déjà obtenus dans cette voie en Gironde. Le sujet de la préparation des aliments à la ferme peut donc à plus d'un titre intéresser les viticulteurs, pour que nous l'abordions dans la *Revue de Viticulture*.

Suivant que l'on envisage le problème de l'alimentation des animaux destinés à l'élevage, à l'engraissement ou à la production du lait, il faut établir, cet hiver, des rations alimentaires dans lesquelles il entrera certaines substances, telles que pailles, balles, ajoncs, etc., qui en temps ordinaire sont moins recherchés. La question du lest de l'estomac est de première importance pour la digestion normale, que des aliments grossiers peuvent fournir.

En conservant ses animaux pendant cette période critique, jusqu'au printemps prochain, le cultivateur intelligent gagnera certainement à plus d'un point de vue économique et industriel. Il est inutile d'insister sur les pertes que cause une mévente, et sur celle que peut donner une famille d'animaux bien sélectionnée. Ce dernier côté pratique doit être envisagé, car le probléme intéresse l'avenir de la ferme.

Beaucoup de cultivateurs ignorent que les différents aliments destinés aux animaux doivent leur être présentés sous une certaine forme, pour qu'ils produisent tout leur effet utile. Pour eux, du foin entier ou coupé, du grain entier ou concassé, des racines crues ou cuites, nourrissent aussi bien un animal. Ces idées sont cependant fausses, car un aliment quelconque, préparé d'une certaine façon, voit son coefficient de digestibilité augmenter, tout en ne contenant que la même quantité de principes nutritifs.

Le *hachage*, le *concassage*, la *cuisson*, facilitent la mastication à l'animal, donnent plus d'étendue d'action aux sucs digestifs, et, partant, une plus grande assimilation d'éléments nutritifs.

Tenant compte de ce principe, l'éleveur, l'engraisseur ou le nourrisseur ont donc tout avantage à faire absorber à l'animal le maximum de l'aliment, pour en retirer le plus de viande ou de lait possible.

Mais, pour apporter tous les soins de préparation physique ou physico-chimique que comportent les différents aliments de la ferme, certaines machines d'intérieur sont indispensables. On peut ranger celles-ci en quatre catégories :

1° Appareils servant à cuire les aliments ;
2° Appareils servant de chauffage aux boissons ;
3° Appareils servant à couper les aliments ;
4° Appareils servant à broyer les aliments.

I. — APPAREILS A CUIRE LES ALIMENTS.

Depuis longtemps, on a reconnu l'utilité de la cuisson de certains tubercules (pommes de terre et topinambours) ; une cuisine spéciale leur est nécessaire avant de les distribuer aux animaux. Les indigestions sont ainsi combattues. Cette pratique s'est beaucoup répandue dans le nord de la France, pour l'alimentation du gros bétail. Une partie de la ration est fournie en cuisson, aux veaux d'engraissement, vaches laitières ou bœufs de boucherie. Les expériences de Weber, de Dudgeon, de Walker, de Pluchet, de Low, de Girard, etc., ont démontré, pour différents aliments, que la cuisson élève notablement la

digestibilité et le coefficient digestif. Mais comme cette préparation augmente nécessairement le prix de revient de la ration, il importe de la pratiquer avec économie, c'est-à-dire avec de bons appareils cuisant rapidement et utilisant d'une manière suffisante le combustible employé.

Disons quelques mots de l'action physico-chimique opérée par la chaleur sur les éléments nutritifs des aliments. La cuisson se fait de deux façons : 1° à l'eau bouillante ; 2° à la vapeur d'eau. Les deux procédés n'ont pas la même valeur, suivant le but recherché dans la préparation. Dans une masse d'eau bouillante, les aliments perdent par diffusion une certaine quantité de substances solubles, de l'amidon de la fécule, ce qui diminue leur richesse alimentaire. On est obligé de faire absorber aux animaux les eaux de cuisson pour utiliser entièrement les éléments. Ce genre de préparation est au contraire très pratique, pour fabriquer des soupes formées de tubercules, farines, tourteaux, en mélange avec des balles, du foin ; il en est de même des thés de foin. L'ébullition produit un mélange intime des matières, dont la masse est plus appétissante pour l'animal.

La cuisson à la vapeur évite au contraire la déformation des substances alimentaires et conserve à l'intérieur des tissus tous les éléments nutritifs. Elle convient à tous les tubercules (pommes de terre, topinambours), aux racines et aux grains.

Il résulte de ces considérations générales que le cultivateur doit, pendant la saison d'hiver, s'attacher à faire des préparations alimentaires pour ses animaux, où la cuisson entrera dans une large proportion, ce qui facilite le travail de la digestion tout en donnant un surcroît de production.

SYSTÈMES DE CUISEURS

1° *Cuiseurs à l'eau bouillante.* — Ces appareils sont les plus répandus dans les fermes. Pendant longtemps on s'est servi de la marmite suspendue à la crémaillère de l'âtre ; les aliments baignent dans une certaine quantité d'eau, le tout est recouvert par un couvercle. Les flammes du foyer lèchent les parois de la chaudière, mais une grande quantité de chaleur est perdue.

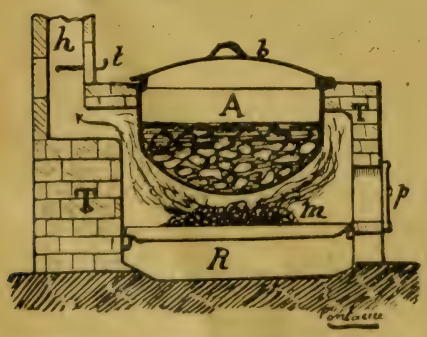


Fig. 32. — Chaudière en fonte montée dans foyer en maçonnerie.

On a ensuite noyé la chaudière en fonte A (fig. 32), dans un fourneau en maçonnerie TT. En dessous se trouve le foyer à grille *m*, sur laquelle se place le combustible. Les flammes et les gaz chauds circulent sous le fond et le long des parois de la chaudière par des carneaux latéraux, puis viennent sortir dans une cheminée *h*. Le tirage est réglé par un registre *t*. Quant à la charge de la grille, elle se fait par la porte *p*, et les résidus de la combustion tombent dans le cendrier R. Ce système d'installation, quoique ancien, est encore bon, car les déperditions de chaleur sont en grande partie arrêtées par la maçonnerie ; enfin le montage est très simple.

Il a été également utilisé, pour la cuisson des aliments, un long cylindre noyé dans un fourneau en briques, mais cette installation est peu pratique et doit être abandonnée, à cause de la difficulté de vidange.

Nous arrivons à des systèmes mobiles, très répandus aujourd'hui dans nos fermes. La construction se fait entièrement en fonte; beaucoup de modèles existent, mais les plus perfectionnés sont ceux à *retour de flamme*. Dans la figure 33, nous donnons en coupe le principe de l'un de ces modèles. On y distingue deux parties principales : 1° *la chaudière*; 2° *le fourneau*. La chaudière A est à fond plat, munie d'un tube de vidange à eau *m* et d'une hausse mobile H; la contenance ordinaire atteint 200 litres. L'ensemble repose, par un rebord, sur la partie supérieure du fourneau proprement dit. Ce dernier est en deux parties; l'inférieure B contient le foyer avec grille en fonte, dont les parois circulaires sont ondulées, afin de faciliter la répartition de la chaleur et éviter les causes de

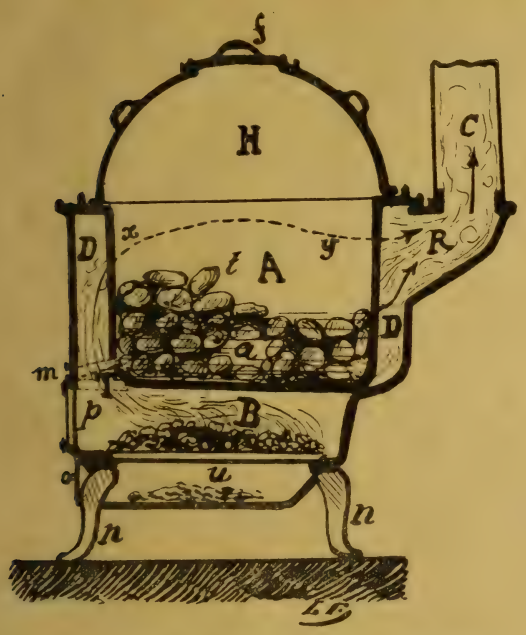


Fig. 33. — Coupe verticale d'une chaudière mobile, avec foyer en fonte.

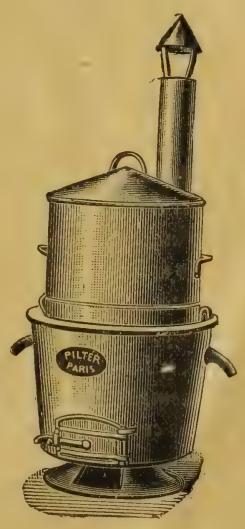


Fig. 34. — Vue d'ensemble d'un cuiseur ordinaire, muni de sa hausse. (Pilter, Paris.)

rupture lors des dilatations et des contractions. Une porte *p*, d'assez grandes dimensions, permet l'introduction du combustible dont le cendrier *u* recueille les débris et sert en même temps à régler le tirage.

La chaudière proprement dite A repose par son fond sur une couronne annulaire interrompue en T, près de la porte du foyer, afin de permettre le passage aux gaz chauds. La marche de ceux-ci est la suivante : après s'être élevés jusqu'au fond de la chaudière, ils reviennent en avant, passent par T et se divisent en deux suivant *x y* dans les *carneaux circulaires* D D, puis sortent par la cheminée C. Dans cette circulation, les gaz sont arrêtés par les changements de direction et ont le temps de céder beaucoup de chaleur. En un mot, le retour de flamme économise du combustible, que l'on peut évaluer à 60 et 70 %, sur le chauffage à feu nu. La figure 34 montre dans son ensemble un fourneau en fonte mobile, muni de sa hausse pour cuire les aliments, du système Pilter, 24, rue Alibert (Paris). La hausse cylindrique surmontant la chaudière proprement dite

peut augmenter la capacité de cuisson de 40 à 200 litres, dans laquelle la vapeur d'eau s'élève, pour retomber ensuite à la chaudière. Les deux sortes de cuisson, à l'eau et à la vapeur, sont ainsi combinées. Nous verrons plus loin que ces appareils de ferme peuvent servir également au chauffage de l'eau pour les boissons des animaux à l'étable.

(*A suivre.*) L. FONTAINE.

ACTUALITÉS

A nos abonnés et correspondants. — Greffage et conservation des greffons (E. ZACHAREWICZ). — Les boissons de moins de deux degrés et leur régime légal : rapport de M. Génie (C. R.). — Jurisprudence : droit d'intervention des syndicats en justice.— Analyses des vins : méthode à employer. — Primes à la culture du lin et du chanvre. — Nécrologie : Morlot.

A NOS ABONNÉS ET CORRESPONDANTS

En présence du surcroît de travail qu'amène en ce moment le renouvellement des abonnements, et, en tous temps, les demandes croissantes de renseignements, dans le but aussi d'éviter toute confusion et toute perte de temps, nous prions nos abonnés et correspondants de nous transmettre toujours sur des feuilles séparées *tout ce qui concerne soit les abonnements, soit les demandes de renseignements, soit les questions d'annonces et d'affaires. Nous leur demandons, en outre, pour les mêmes motifs, d'adresser,* d'une manière impersonnelle, *à* REVUE DE VITICULTURE, rédaction, 1, rue Le Goff, à Paris, *les correspondances relatives à la rédaction et aux demandes de renseignements; et à* REVUE DE VITICULTURE, administration, 1, rue Le Goff, à Paris, *les correspondances qui ont trait aux abonnements et aux annonces.*

Greffage et conservation des greffons. — Grand nombre de viticulteurs se préoccupent en ce moment-ci de transformer une partie de leur vignoble raisins de cuve en raisins de table hâtifs ou tardifs. Peut-on arriver à des résultats par le surgreffage de vignes âgées? Oui, si on prend les précautions voulues.

On a vu par des essais nombreux de pieds de vignes américaines ayant produit du bois pendant un certain temps, que leur transformation par le greffage en vigne française n'avait occasionné que des déboires, sauf cependant pour le Jacquez qui, lui, peut être greffé à tout âge avec chance de succès. Avec les autres variétés, ce n'est qu'à un an ou tout au plus à deux ans que la réussite peut être parfaite. Tandis que chaque fois qu'on a opéré sur souche française, on a réussi : il faudra donc, pour les vieilles souches à greffer, avoir la précaution de n'opérer la nouvelle greffe que sur le pied français et non sur le pied américain, quitte à faire le greffage à quelques centimètres au-dessus du sol ; ce dernier accompagné d'une bonne butte de terre aura sa reprise assurée. Mais pour que cette opération puisse bien réussir, faut-il encore se préoccuper du meilleur mode de greffage, des soins à donner aux greffons et de l'époque la plus favorable à choisir pour l'effectuer.

On peut faire la greffe en fente simple ou la greffe en fente double suivant le

diamètre des souches à greffer. Si les souches ont un faible diamètre, on fait la greffe en fente simple. On coupe le sujet horizontalement au moyen d'un sécateur ou d'une scie, mais on a eu soin auparavant de déchausser; on le fend au moyen d'un ciseau sur un côté seulement, on arrête la fente au milieu du diamètre. Le ciseau qui sert à cette opération a la forme d'une lame de couteau. On laisse ordinairement au greffon deux bourgeons, trois lorsque les mérithalles sont rapprochés. On le taille de manière que les deux biseaux soient inégaux et ne laissent voir la moelle que d'un seul côté, afin que la partie amincie conserve une plus grande solidité. Il doit être placé un peu obliquement sur la souche afin que les deux écorces se croisent ; la pointe se trouvera ainsi à l'extérieur de la souche.

Lorsque le sujet possède un fort diamètre, au lieu de le fendre sur un seul côté, on doit le fendre complètement ; pour cela on appuie le ciseau au milieu de la surface horizontale et on l'enfonce en y frappant dessus au moyen d'un petit maillet. Lorsque la fente a quelques centimètres de profondeur, on retire le ciseau et on introduit au milieu un petit coin en bois pour la maintenir ouverte. On place alors aux deux extrémités un greffon, comme nous l'avons déjà indiqué pour la greffe en fente simple. Cette dernière opération faite, on enlève avec précaution le coin en bois.

Les sarments choisis comme greffons, tels que nous l'avons indiqué dans un article précédent, ne pouvant rester au contact de l'air sans se dessécher, on est obligé, pour les conserver jusqu'au moment du greffage, de les mettre en stratification dans du sable. Cette opération est des plus simples. On creuse sous un hangar ou dans un local une fosse dont la profondeur et la largeur varient suivant la quantité de sarments que l'on a à conserver. On y met une couche de sable sec et par.dessus une couche de sarments placés horizontalement, puis encore une couche de sable et une autre couche de sarments, et ainsi de suite jusqu'à leur épuisement. On termine alors le tas par une couche épaisse de sable. L'air et la chaleur ne pouvant dès lors arriver jusqu'au bois, sa vitalité se trouve stationnaire.

Ces sarments peuvent rester là pendant plusieurs mois et même un an, sans perdre leur faculté végétative. Ce n'est qu'au moment du greffage qu'on les retirera du sable, en ayant soin de ne pas les laisser trop longtemps exposés à l'air.

Pour s'assurer de leur bonne conservation et en même temps de leur vitalité, on en coupe à l'avance quelques fragments que l'on met dans un verre d'eau exposé au soleil pendant plusieurs jours ou dans un appartement chauffé; si l'on voit les bourgeons se gonfler et l'eau perler à une section faite, on est assuré de leur bonne conservation ; si au contraire la coupe faite au moyen d'une lame tranchante présente une couleur un peu jaunâtre ou quelques points noirâtres sur le pourtour de la moelle, c'est que le plant aura souffert et l'on devra le rejeter.

On greffe ordinairement trop tard, il ne faut pas attendre que la sève soit en mouvement : la bonne époque se trouve entre le 10 février et le 1er mars. Avec le buttage qu'on fera, la soudure s'effectuera avant le départ de la sève, ce qui en assure la reprise. Si des circonstances empêchent d'opérer à cette époque et que la sève soit déjà en mouvement, il faudrait, 5 à 6 jours avant de pratiquer le greffage, sectionner la souche pour laisser épancher la sève, et, au moment de l'opération, on n'aura qu'à rafraîchir la plaie pour placer les greffons comme il a été dit. — Ed. Zacharewicz.

Les boissons de moins de deux degrés et leur régime legal : Rapport de M. Génie. — La concurrence que font les vins factices aux vins naturels se manifeste sous les formes les plus diverses. Dans un rapport présenté à la Chambre de commerce de Carcassonne, M. Génie, président du syndicat des intérêts viticoles de l'Aude, revient, après l'avoir signalée dans des mémoires antérieurs, sur une de ses formes à laquelle on n'a peut-être pas fait jusqu'à présent assez d'attention, celle des boissons à très faible degré.

Le lendemain même du jour (18 juillet 1904) où la Chambre s'était prononcée nettement, après une brillante discussion, contre le commerce des vins artificiels, paraissait une circulaire de la Régie (n° 572, 19 juillet 1904), qui autorise formellement les débitants et les épiciers de Paris vendant par 10 litres, à emporter, à fabriquer des boissons factices de 2 à 3 degrés. Interrogé sur cette disposition par M. Ém. Brousse, M. Poincaré, alors ministre des Finances, a cru pouvoir soutenir que l'interdiction formulée par l'article 3 de la loi du 1er juillet 1904 de toute préparation, dans Paris, des liquides fermentés autres que la bière ne visait nullement les boissons légères de ménage. C'était, de l'avis des représentants de la viticulture, rendre en partie par mesure administrative une faculté supprimée par mesure législative. Mais, quelque opinion que l'on ait de la décision de la Direction des Contributions indirectes, elle n'a pas moins été appliquée. Les épiciers détaillants ont pu ouvertement, sans crainte d'être inquiétés, fabriquer, comme ils l'entendent, de petits vins. Ils le pourraient encore, d'après M. Génie, et c'est d'ailleurs l'opinion que M. Em. Brousse vient d'exprimer à la Chambre au cours de son interpellation sur les fraudes. De là à arriver aux pseudo-vins de consommation courante il n'y a évidemment qu'un pas, délictueux sans doute, mais trop facile à franchir pour ne pas tenter des industriels peu scrupuleux, comme on est sûr d'en trouver partout où il y a quelque chose à gagner sans courir grand risque.

C'est du côté du vignoble qu'on est tenté de tourner les yeux quand on parle de falsification. Si, à un certain moment, des abus ont pu se produire à la propriété, ils ne sont évidemment plus possibles maintenant dans le Midi, sans du moins la connivence du commerce, tant en raison du bas prix des vins que de la sévérité de l'opinion. L'avilissement continuel des cours tient essentiellement aux vins fabriqués. Quelques personnes comptent sur les résultats de la loi du 1er août 1905. M. Génie est au moins sceptique ; il n'est pas éloigné de craindre « qu'elle ne soit plus préjudiciable qu'utile aux intérêts des régions viticoles ». Son application permettra de la tourner contre d'honnêtes viticulteurs qui ne feront que suivre les conseils des professeurs d'agriculture, quand les fabricants de boissons artificielles de Paris, avec leurs laboratoires savamment et pratiquement organisés, sauront se mettre à l'abri de toute poursuite.

La taxe différentielle des alcools risquerait d'encourager « un grand nombre de bouilleurs, d'une surveillance difficile, à se procurer des primes illicites en mélangeant dans leurs produits, pour la distillation, des matières saccharifiées très riches en alcool quoique bon marché ». Elle n'apporterait, d'après M. Génie, aucune solution à la crise.

Ce qu'il faut, à son avis, c'est la surveillance du sucre et sa taxation comme alcool en vinification ; c'est le retrait de la circulaire n° 572 ; c'est enfin et surtout le rétablissement de l'exercice pour tous les débitants de France, sans en excepter ceux de Paris, car c'est chez eux que peut se pratiquer le plus facilement la fraude.

Suivant un de nos correspondants, M. Génie se tromperait en considérant la circulaire n° 572 comme étant toujours en vigueur; elle aurait été abrogée par l'article 11 de la loi du 6 août 1905 qui interdit « dans la ville de Paris toute préparation de liquides fermentés autres que la bière ». Peut-être, mais cela ne nous paraît pas démontré. Le paragraphe ainsi invoqué de la loi de 1905 n'est que la reproduction du paragraphe correspondant de l'article 3 de la loi du 18 juillet 1904, qui autorisait dans Paris, en même temps que la fabrication des bières, celle des cidres. Or, si on continue à pouvoir faire de la bière dans la capitale, on ne peut plus y faire de cidre. Sauf cette restriction, complétée par la prohibition de l'introduction des raisins de vendange, les choses restent vraisemblablement les mêmes. Cela est si probable que, dans leur commentaire de la loi nouvelle, MM. Simon Auteroche et Doassans, ce dernier étant inspecteur des Contributions indirectes, estiment que, « ainsi qu'il résulte de la discussion à la Chambre de la loi du 18 juillet 1904, l'interdiction de préparer dans Paris des liquides fermentés ne s'applique ni aux boissons de ménage (boissons légères de 2 degrés) fabriquées dans l'intérieur de la famille et non destinées à la vente » ni au vin de quinquina et autres produits pharmaceutiques. Il y a donc au moins indécision.

Mais ce qu'il serait intéressant de savoir, c'est l'usage qui a été fait de la tolérance concédée par la Régie, conformément à la doctrine du ministre. Que sont, ou, si l'on veut, qu'ont été ces boissons de 2 degrés? Quelle a été l'importance de leur préparation? Que sont-elles devenues?

Suivant notre même correspondant, qui est bien placé pour être exactement renseigné, les fermentations clandestines qui, en effet, se sont certainement pratiquées avec ampleur en 1904, quand les vins se payaient dans le Midi jusqu'à 3 francs le degré, ont été totalement abandonnées depuis, sous la double influence du bon marché du vin, et de l'article 11 qui a été introduit dans la loi de 1905 « sur l'insistance de la Chambre syndicale des vins en gros ». Et pourquoi ferait-on des vins de 2 degrés qui s'altèrent dans la semaine, ajoute-t-il, alors que l'on trouve des vins de 7 à 8 degrés, qu'ils soient d'ailleurs mouillés ou non, à raison de 0 fr. 20 le litre? Il serait impossible d'établir des boissons factices au-dessous de ce prix. La petite bière, dite bière de Paris, pèse de 3 à 4 degrés; elle est fabriquée avec des cassonnades et se vend en proportion de sa richesse.

Soit. Mais puisqu'on a demandé à une certaine époque la faculté de préparer en toute liberté des boissons de 2 degrés, c'est apparemment qu'on y avait intérêt. Or, cet intérêt a-t-il disparu en raison de la diminution du prix du vin? C'est ce qu'il faudrait savoir. Et puis, n'a-t-on pas vu des négociants de Paris, dans le groupe qui n'a malheureusement pas disparu des marchands à tous prix, acheter et payer ce qu'ils appelaient eux-mêmes, et ce qu'on a appelé couramment, le volume? Cette question de la cuisine des vins sera-t-elle jamais complètement élucidée? — C. R.

Jurisprudence : Droit d'intervention des syndicats en justice. — La jurisprudence ne semble pas très bien fixée encore sur le droit d'intervention des syndicats en justice ou, tout au moins, sur les limites de ce droit. D'assez récentes affaires témoignent d'une orientation beaucoup plus favorable qu'autrefois dans le sens de leur action, non seulement près des tribunaux ordinaires, mais près du Conseil d'État et de la Cour de cassation. Nous avons reproduit en

ce sens, dans notre numéro du 6 décembre 1906, un arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de cassation qui consacre d'une manière formelle ce droit d'intervention dans la poursuite d'opérations illicites qui « font éprouver un dommage certain aux viticulteurs honnêtes... membres du Syndicat, partie civile dans l'instance. » Certes, il ne s'agissait et il ne pouvait s'agir que d'un cas spécial, mais le principe ne paraissait pas moins bien établi. La Cour d'appel de Paris, sans contester précisément peut-être cette décision, a soulevé, dans un arrêt rendu vendredi passé, sur la même question, des restrictions et des distinctions assez subtiles qui ont abouti à une solution contraire.

La loi du 21 mars 1884, dit notamment l'arrêt, a permis aux personnes qui exercent la même profession industrielle, commerciale ou agricole, de former des syndicats pour la protection de leurs intérêts économiques. Mais ces groupements ne jouissent pas d'une situation juridique privilégiée et doivent, dans la défense de leurs intérêts, se conformer au droit commun.

Dès lors, de même qu'un préjudice personnellement souffert est nécessaire pour permettre à un particulier de se constituer partie civile, ce droit n'appartient à un syndicat que dans les poursuites relatives aux infractions pénales, qui, au moment où elles se commettent, ont causé directement une lésion aux intérêts collectifs qu'il représente.

D'autre part, un syndicat ne peut pas agir devant les tribunaux comme représentant des intérêts individuels ou collectifs qui, bien qu'identiques aux siens, ne sont pas compris dans cette association.

Donc un syndicat de viticulteurs, spécialement créé pour la recherche et la répression des fraudes commises dans le commerce des vins, n'a pas, par le seul fait de son titre, le droit d'intervenir dans toutes les poursuites relatives à la mise en vente de vin falsifié, pas plus qu'une société fondée pour la répression du braconnage dans tous les procès pour délits de chasse.

Selon toute probabilité, la Cour de cassation sera appelée à dire le dernier mot dans l'affaire.

Analyses des vins : Méthodes a employer. — Par un arrêté en date du 18 janvier 1907, inséré au *Journal officiel* du 22, M. le Ministre de l'Agriculture vient de prescrire les méthodes à suivre *par les laboratoires admis à procéder à l'examen des échantillons prélevés*. Nous en donnerons le texte dans notre prochain numéro.

Primes à la culture du lin et du chanvre : *Arrêté ministériel.* — La loi du 31 mars 1904 a alloué, à partir de l'exercice 1904 et pendant une période de six ans aux cultivateurs de lin et de chanvre, des primes dont le montant annuel y compris les frais de vérification, ne pourra dépasser 2.500.000 francs, et qui seront fixées, à concurrence de cette somme, au prorata des superficies ensemencées, sans toutefois que la prime allouée puisse être supérieure à 60 francs par hectare. Par arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 19 décembre, publié au *Journal officiel* du 20, c'est à ce chiffre maximum de 60 francs par hectare qu'a été fixé le montant de cette prime pour l'année 1906.

Nécrologie : Morlot. — Nos lecteurs ont appris par les journaux politiques la mort de M. Morlot, député radical de l'Aisne, maire de Charly depuis 1888. M. Morlot était né en 1859. On se rappelle que c'est à son initiative qu'est dû l'article 21 de la loi du 31 mars 1903 qui a sauvegardé, à un moment où il était sérieusement menacé, le privilège des petits bouilleurs de cru. La réserve qu'il a réussi à faire introduire dans le texte législatif a soulevé bien des discussions ; elle a certainement rendu plus facile le rétablissement intégral de ce privilège au profit de tous les viticulteurs par la loi du 27 février 1906.

REVUE COMMERCIALE

Livraisons des vins de la propriété. — Le tableau suivant donne les résultats comparés des quantités de vins enlevées de chez les récoltants et des stocks existant chez les marchands en gros au 31 décembre des deux dernières campagnes viticoles.

	Campagnes 1905-1906	Campagnes 1906-1907
	hectolitres	hectolitres
Récolte de l'année	56.666.000	52.000.000
Quantités de vins sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) :		
Pendant le mois de décembre	3.330.092	3.409.027
Du 1er septembre 1906 au 31 décembre	14.988.334	15.238.047
Stock commercial, au 31 décembre	16.054.720	16.242.977

Pour les quatre départements grands producteurs du Midi, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales, les livraisons de la propriété ont été de 7.243.701 hectolitres depuis le 1er septembre 1906, contre 8.253.567 hectolitres pendant la période correspondante de 1905; et le stock commercial est passé de 2.517.443 hectolitres, au 31 décembre 1905, à 2.386.400 hectolitres à même date 1906. Les évaluations de récoltes ont été respectivement de 21.153.000 hectolitres pour 1905, et de 16.536.000 hectolitrees pour 1906.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Anjou. — La Foire aux vins d'Angers a été, cette année, comme le faisait prévoir la qualité, une manifestation vinicole très importante. Les produits des régions les plus variées du département de Maine-et-Loire se trouvaient être représentés; toutefois les échantillons de grands vins des coteaux prédominaient, les vins communs de plateaux et de plaines n'étaient pas aussi bien représentés. Il faut dire que l'Anjou produit une assez forte proportion de vins fins. Si nous nous reportons aux statistiques officielles, nous voyons que le Maine-et-Loire, avec ses 320.000 hectolitres de vins fins sur une production totale d'environ 1.600.000 hectolitres, vient au deuxième rang, après la Gironde, pour la production des vins de qualité.

Déjà au moment de la vendange le mustimètre annonçait une bonne année. Pour fournir des chiffres, nous empruntons à la *Station œnologique de Maine-et-Loire* quelques résultats d'analyse de moûts prélevés dans divers centres viticoles. Ces résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Moûts de Chenin blanc en 1906.

RÉGIONS	SUCRE maxim.	SUCRE minin.	ACIDITÉ TOTALE maxim.	ACIDITÉ TOTALE minim.	MOYENNES sucre	MOYENNES acidité	ALCOOL possible d'après la moyenne	NOMBRE d'échantillons examinés
Angers, Trélazé	216,6	196,0	6,17	5,19	206,8	5,64	12°,2	3
Savennières, La Possonnière	247,6	208,0	5,60	4,60	229,9	5,04	13°,4	4
Montjean	200,0	173,8	4,90	4,80	188,7	4,85	11°,0	3
Rochefort, Chaumes	224,0	200,0	5,97	4,99	210,1	5,68	12°,3	4
Beaulieu, Faye	273,0	189,0	6,07	3,60	228,6	4,55	13°,4	9
Saint-Lambert, Le Champ, Rablay	241,8	162,5	6,76	4,90	192,54	5,97	11°,3	3
Thouarcé, Bonnezeaux	276,5	216,6	5,68	3,92	251,7	4,92	14°,7	6
Le Vaudelnay, Le Puy-Notre-Dame	192,5	179,3	6,95	6,07	185,7	6,54	10°,8	5
Corné, Mazé, Jarzé	208,0	173,3	8,91	4,90	190,7	6,59	11°,1	7
Tiercé, Etriché	208,0	200,0	7,05	5,97	205,3	6,39	12°,0	3
Huillé, Durtal	200,0	157,5	6,07	5,09	176,9	5,49	10°,3	3
Saumur, Chacé / Turquant, Brézé	241,8	185,7	6,17	4,41	211,4	5,28	12°,3	12

Les moûts dont la teneur en sucre était inférieure à 200 grammes par litre ont fait des vins secs. Ceux qui avaient de 220 à 230 grammes ont pu, suivant les procédés de vinification employés, donner des vins secs, demi-liquoreux et même liquoreux. Enfin, dans les grands crus du Layon et sur les coteaux du Saumurois, une forte proportion des moûts ayant eu plus de 230 grammes donneront sans contredit de grands vins liquoreux. L'acidité, cette année, est inférieure à la moyenne; elle sera cependant suffisante, sauf dans des cas exceptionnels.

Pour tous ces vins de Chenin, liquoreux et secs, il est un caractère commun qui frappe au premier abord, c'est le fruité et le bouquet spécial tenant principalement au cépage, et qui donne aux produits de l'Anjou un caractère bien particulier. A l'heure actuelle, presque tous ces vins ont subi deux soutirages; ils sont relativement clairs.

La production des vins blancs, bien que prédominante, n'est pas exclusive. A côté du Chenin on cultive des cépages rouges, les vins fins : Cabernet, Sauvignon, Breton (Cabernet franc), Pinots, Gamays, les autres ordinaires : Groslot, Othello, etc. La région de Champigny prend place en tête pour la production des grands vins rouges. Ce sont des vins d'une extrême finesse, hautement bouqueté et possédant des qualités de fonds analogues à celles des vins de Bourgogne ou de Bordeaux. Sur bien des points du département, notamment sur la rive droite du Layon, dans le Saumurois, etc., des espaces sont réservés à la culture des cépages fins énoncés plus haut.

La Foire aux vins, en les réunissant, a permis de comparer tous ces produits. Suivant leurs caractères de fond et leurs propriétés organoleptiques, les vins ont été cotés à des prix variant aisément du simple au sextuple. Les vins blancs ordinaires de plaine valaient de 50 à 70 francs; les bons ordinaires de table de 70 à 90 et 100 francs et les grands vins — ceux qui ont été le plus demandés — de 125 à 350 francs la barrique. Des celliers entiers de vins de cru sont vendus, à l'heure actuelle, au prix uniforme de 200 et 250 francs la barrique, dans le Layon. C'est un beau résultat ; c'est dire aussi que pour ces grands vins il n'y a pas de mévente.

En dehors des Champigny, qui valent jusqu'à 300 francs et plus la barrique, les Cabernets purs se vendent de 70 à 100 francs nus; les Gamays, de 80 à 125 fr.; le rouge ordinaire, mélange de Gamay, Pinot et Groslot, de 50 à 60 francs; enfin les bons Groslots trouvent preneur à 60 francs. Dans leur ensemble, les prix ont l'air de bien se maintenir et même de tendre vers une légère hausse. — E. V.

Lot-et-Garonne. — Le rendement en vin de 1906 est supérieur à la moyenne des dix dernières années. Il est supérieur aussi à la récolte de 1905. La surface plantée en vignes continue à s'accroître dans de faibles proportions et surtout chez les agriculteurs qui ne récoltent pas encore leur provision. Par contre, j'ai assisté, dans l'arrondissement de Nérac, à une opération assez impressionnante, l'arrachage de plusieurs hectares de ceps de végétation superbe qui devaient faire place au blé. En 1906, le rendement a été diminué sur quelques points par la sécheresse, qui a particulièrement atteint l'Othello, et par l'Oïdium, facilement combattu. Mais dans l'ensemble, et particulièrement dans le Nord du département, la récolte a subi une augmentation marquée par suite de l'absence des invasions de Mildiou et de Black Rot. La qualité est excellente, et les vins de 10 à 12° sont nombreux. On signale quelques ventes à 28, 30, 35 et 40 francs la barrique. — E. R.

Jura. — La publication officielle du rendement des vignobles français nous a laissés fort sceptiques dans le Jura. Ce genre de statistique n'a même plus un succès d'estime, car depuis longtemps, l'on s'est aperçu de son inexactitude! C'est, du reste, fort compréhensible lorsque l'on examine de quelle façon l'évaluation est faite et sur quelles bases, fausses le plus souvent, elle est établie. Cela nuit néanmoins beaucoup aux affaires, parce que ni la propriété ni le commerce ne savent au début sur quelle assise fonder leurs demandes et leurs offres. Il en résulte une hésitation nuisible aux intérêts de l'un et de l'autre.

Malgré cet inconvénient, on constate une reprise sensible. Chez nous, de même qu'un peu partout, un mouvement commence à se dessiner en faveur des vins de choix ; on se lasse visiblement des producteurs directs, des vins d'abondance que les plaines de tout notre pays, les marais de la Camargue et d'ailleurs déversent si généreusement sur le consommateur infortuné qui, surpris, tenté par le bon marché, ignore volontairement le bon vin de crû que les efforts du viticulteur local a préservé de la disparition.

On était sur le point de se décourager et bien des vaillants, fatigués par des tentatives stériles allaient abandonner la partie, quand, de l'excès du mal, ils virent poindre un horizon plus riant. Maintenant, le courage renaît ; on sent que la destruction des vignobles ne produisant que des vins grossiers est désormais fatale, et que, devant la renaissance du goût et surtout que devant les exigences du commerce que nous devons rendre de plus en plus difficile, le vrai vin de France va brillamment reprendre sa faveur.

Notre salut à tous est d'enseigner à l'univers entier que l'on peut trouver chez nous des vins incomparables et que l'on doit les exiger. Il n'y aura donc plus d'écoulement pour la vulgaire camelote et sa production cessant, l'équilibre sera rétabli.

C'est notre ferme espoir, le seul but que nous poursuivons et vers lequel il faut reconnaître que nous avons déjà fait un grand pas, car tout ce qui est réellement bon se vend bien ou très bien, les grands vins sont recherchés et souvent introuvables. Quant aux ordinaires, surtout les 1905, ils souffrent toujours de la même mévente. Comme les mêmes causes produisent toujours les mêmes effets, je dirai un jour combien souvent, au cours de notre histoire vinicole franc-comtoise, nous avons passé par des phases identiques, subi des crises plus cruelles encore pour un motif semblable. L'ambition de gagner rapidement beaucoup nous a souvent entraînés à supprimer nos vieux cépages pour les remplacer par les plants qui ont causé la mévente et la ruine! La leçon nouvelle que nous recevons ne servira probablement point à nos descendants qui tomberont dans les mêmes fautes... N'est-ce pas le fond du caractère humain? — Parisot.

ENGRAIS, SOUFRES, SULFATES, LIES, TARTRES.

Le marché des engrais reste stationnaire pour ce qui concerne les matières fertilisantes d'origine minérale, à l'exception de l'azote qui accuse une légère diminution, et d'origine animale. Il n'en est pas de même des engrais d'origine organique, les tourteaux de colza manquent, ceux de ricin sont en hausse vu la faible quantité disponible, ceux de coton, vu leur stock, sont plus abordables. De même les sésames sulfurés qui nous viennent des Indes : le stock existant de l'automne dernier étant élevé, les commerçants préfèrent diminuer leur prix pour vendre et ne pas garder pour la campagne de l'automne prochain.

On prévoit encore des variations au-dessous des prix actuels en février la propriété boudant au point de vue des fumures, pour la meilleure des raisons que les avances manquent. C'est ici que le crédit agricole peut jouer un grand rôle

pour venir en aide aux agriculteurs peu fortunés mais portés de bonne volonté à suivre le progrès.

On cote gare Marseille : sésame sulfuré (6 à 7 % azote), 13 fr. 75 ; colza (5 à 6 % azote), 13 fr. 50 ; ricin (4 à 5 % azote), 12 fr. ; coton (4 à 5 % azote), 11 fr. ; arachides Bombay en plaques 17 fr. 50 ; colza russe vert en plaques 14 fr. 50 ; sésame noir des Indes en plaques 14 fr. 50 ; sésame noir du Levant en plaques 17 fr. 50 les 100 kilos.

On cote gare Avignon : sésame sulfuré (6 à 7 % azote), 15 fr ; colza sulfuré (5 à 6 % azote), 14 fr. 75 ; ricin sulfuré (4 à 5 % azote), 13 fr. pour 100 kilos.

On cote gare Montpellier : sésame sulfuré (6 à 7 % azote), 15 fr. 75 ; colza sulfuré (5 à 6 % azote), 15 fr. ; ricin sulfuré (4 à 5 % azote), 13 fr. 25 par 100 kilos.

Tourteaux de lies de vin (3 1/2 à 4 % azote organique, 1/2 à 1 % de potasse, 1/2 à 1 % acide phosphorique), 3 fr. 95 les 100 kilos moulus, en sacs, gare Agde.

Fumier de bergerie : crottin de mouton pur en sacs à vendre franco gares de Montpellier et Lunel 2 fr. 50 les deux hectos ; Béziers et Pézénas 3 fr. 25 les deux hectos. Croûtes en vrac mêmes gares, 3 fr. et 3 fr. 25 les 100 kilos ; en gare Nîmes 3 fr. 25.

Fumier de cavalerie, gare Nîmes, 10 fr. la tonne. Fumier d'écurie, gare Marseille 6 fr. la tonne. Fumier de balayures, gare Nîmes, 25 fr. le wagon. Fumier de balayures, gare Marseille, le wagon franco, gare Nîmes 45 fr. Terreaux triés à la main, le mètre cube, gare Nîmes, 2 fr. Terreaux triturés mécaniquement, en vrac sur wagon départ Nîmes la tonne 4 fr. 25, en sacs 5 fr. 50.

Autres engrais organiques sans variation de prix : viande desséchée (7 à 9 % azote), 1 fr. 80 à 1 fr. 85 le degré ; sang desséché (10 à 13 % azote), 1 fr. 85 à 1 fr. 95 ; cuir torréfié (6 à 7 % azote), 1 fr. 35 à 1 fr. 85 ; frisons de corne (13 à 15 % azote), 1 fr. 60 ; corne torréfiée (12 à 15 % azote), 1 fr. 60 à 1 fr. 75 ; rognures de feutre (11 à 13 % azote), 1 fr. 10 ; chiquettes de lapin sèches (10 à 11 % azote), 1 fr. 50 à 1 fr. 60 ; Marc de colle trituré (2 à 3 % azote, 5 à 7 acide phosphorique), 6 fr. les 100 kilos ; chrysalides de ver à soie (9 à 10 % azote), 1 fr. 85 à 1 fr. 90 le degré ; déchet de laine de la fabrication des tapis (7 à 8 % azote), 7 fr. les 100 kilos, gare l'Isle-sur-Sorgue.

Quelques changements dans les prix des engrais minéraux : nitrate de potasse (13 azote, 44 potasse), 49 fr. 50 gare Avignon ; 47 fr. gare Bordeaux ; 47 fr. gares de Marseille et Cette : nitrate de soude (15 à 16 % azote), 29 fr. 50 gare Avignon ; 29 fr. 75 gare Montpellier ; 30 fr. gare de Lyon ; 29 fr. 25 gare Nîmes ; 28 fr. 50 gare Marseille au-dessus de 5.000 kilos, 29 fr. au-dessous. Livrable février-mars à l'arrivée des bateaux, logé en sacs d'origine brut pour net. Nitrate disponible 31 fr. les 100 kilos, fait défaut en ce moment-ci chez la plupart des commerçants.

Sulfate d'ammoniaque (20 à 21 % azote), gare Narbonne 32 fr. 75 ; gare Nîmes 33 fr. 50 ; gare Pontet 34 fr. ; gare Avignon 34 fr. ; gare Lyon 34 fr. ; gare Marseille au-dessus de 5.000 kilos 34 fr. 50 ; gare Cette 33 fr. ; gare Bordeaux 35 fr. les 100 kilos.

Chlorure de potassium (48 à 51 % potasse), départ du Pontet, 23 fr. 25 ; Avignon 23 fr., Cette 23 fr. ; Narbonne 21 fr. 50 ; Marseille 23 fr. ; Bordeaux 22 fr. 50. Lyon 23 fr. les 100 kilos.

Sulfate de potasse (48 à 51 % azote), Avignon 28 fr. ; Nîmes 26 fr. ; Cette 26 fr. 75 ; Narbonne 25 fr. 75 ; Marseille 26 fr. ; Bordeaux 25 fr. 50 ; Lyon 26 fr. 50 les 100 kilos.

Kaïnite (12 à 13 potasse), gare Nîmes 6 fr. 50 ; gare Cette (10 à 12 % potasse), 7 fr. 25 ; Bordeaux (14 % de potasse), 7 fr. ; Lyon 6 fr. 75 les 100 kilos.

	Acide phosphorique	Départ Pontet	Départ Avignon	Départ Cette	Départ Marseille
	—	—	—	—	—
Superph. minéral, les 100 kilogrammes.	13 à 15	6.45	6.30	6.30	6.30
— —	14 à 16	6.95	6.80	6.65	6.86
— —	16 à 18	7.95	7.80	7.45	7.80
— —	18 à 20	8.85	8.60	8.45	8.70
Superph. d'os dégélatinés, —	16 à 18	11.10	10.50	10.50	10.95
— cendres d'os —	14 à 16	7.70	»	7.35	7.55
— — —	16 à 18	8.70	»	8.20	8.55
— — —	18 à 20	»	»	9.20	9.45

Engrais phosphatés départ Lyon; phosphate précipité d'os pur 39/40, acide phosphorique 20 francs; superphosphate d'os pur 13/15, 1/2 à 1 azote, 7 fr. 75; 16/18, 1/2 azote, 8 fr. 75; superphosphate d'os noir 13/15, 1/2 azote, 6 fr. 75; superphosphate noir organique 13/15, 1 à 1 1/2 azote; 7 fr. 50; poudre d'os dégélatinés 10 fr. 50; plâtre phosphaté 2 fr. 85; superphosphate minéral 13/15, Saint-Fons 6 fr. 60 les 100 kilogrammes.

Scories du Creusot (14 à 18 %), la tonne prise à Nîmes 49 francs; à Avignon 54 francs; au Creusot 43 francs.

Étoile (17 %) par 5.000 kilogrammes, la tonne, gare Nîmes 59 fr. 50; gare Marseille 65 fr. 50; gare Bordeaux 65 francs.

Scories Thomas (14 à 18 %) la tonne, gare Narbonne 56 francs; (15 %) Lyon 52 fr. 50.

Comme majoration pour le détail des tourteaux, toute commande inférieure à 1.000 kilogrammes subit une augmentation de prix de 0 fr. 50 les 100 kilogrammes départ gare Marseille; les prix des superphosphates et engrais chimiques sont majorés de 0 fr. 50 par 100 kilogrammes pour les commandes inférieures à 5.000 kilogrammes départ gare Cette. Les superphosphates livrés dans les sacs de l'acheteur sont facturés 0 fr. 50 de moins par 100 kilogrammes. Il est fait un escompte 2 % pour payement au comptant sur les superphosphates expédiés des gares Pontet et Avignon.

Soufre sublimé 16 francs; trituré 13 francs les 100 kilogrammes gares Marseille et Cette.

Sulfate de cuivre anglais 85 francs Marseille; sulfate de cuivre français 80 fr. gare Sorgues; marque de Salindres par 5.000 kilogrammes 78 francs; par 1.000 kilogrammes 78 fr. 25 et par 500 kilogrammes minimum 78 fr. 50. Départ Nîmes franco gares destinataires P. L. M. Livraison courant février.

Sulfate de fer en cristaux 4 fr. 90, en neige 5 fr. 40, gares Pontet-Avignon; gare Bordeaux en cristaux 6 fr. 25, en neige 6 fr. 75; gare Cette 4 fr. 75 par par 5.000 kilogrammes; 0 fr. 50 en plus par 100 kilogrammes; gare Lyon en neige 5 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Verdet 190 francs à Avignon; 185 francs Marseille les 100 kilogrammes.

Tartres 80 à 100 francs; lies 70 à 80 francs suivant richesse et degré à Avignon.

Acide tartrique premier blanc 245 francs, acide citrique 420 francs les 100 kilogrammes Montpellier; Narbonne, acide tartrique 250 francs les 100 kilogrammes, au détail, 2 fr. 55 le kilogramme; Nîmes acide tartrique 2 fr. 60 le kilogramme, acide citrique 4 fr. 30 le kilogramme. — A.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 19 janvier 1907. — *Pommes de terre :* Grenadine, 32 à 38 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* Algérie, 20 à 28 fr. le cent. — *Epinards :* 15 à 25 fr. les 100 kilos. — *Laitues :* Midi, 8 à 18 fr. le cent. — *Scaroles :* 8 à 18 fr. le cent. — *Choux-fleurs :* 40 à 55 fr. le cent. — *Poires :* à cuire, 25 à 40 fr. les 100 kilos. — *Pommes :* Canada extra, 80 à 100 fr. les 100 kilos; belles, 45 à 60 fr. les 100 kilos.

Le beau temps sec et frais que nous avons eu cette semaine a favorisé la vente des légumes verts et salades, et comme les apports de nos environs sont plutôt en décroissance, il en est résulté une petite amélioration portant principalement sur la grosse et belle marchandise. Les arrivages de *salades* du Var sont plus importants; les *scaroles* ne sont pas aussi recherchées que les chicorées, la tendance est moins soutenue; il en est de même des laitues, car certains lots arrivent un peu avariés. Les livraisons de la Compagnie P.-L.-M. se sont poursuivies ce matin jusqu'après 8 heures, et bien des expéditions manquent encore à 10 heures. Les *choux-fleurs* de Bretagne et du Midi sont peu abondants; il y a bonne demande pour les extra gros. Les *artichauts* d'Algérie nous ont encore été livrés aujourd'hui à partir de 8 heures, ce qui occasionnera une petite resserre. Nous réclamons énergiquement auprès des Compagnies pour ces retards si préjudiciables aux intérêts de nos expéditeurs. Les *oranges* en caisses se ressentent toujours de l'abondance du vrac, toutefois nous espérons une petite reprise dans le courant de la semaine prochaine. Les demandes de *mandarines* se poursuivent assez faciles. — O. D.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

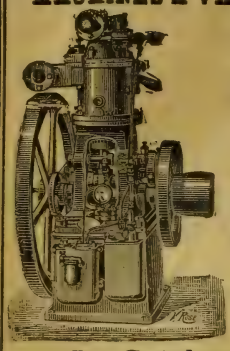
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

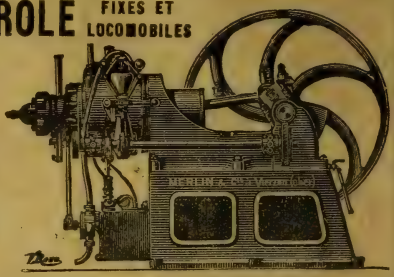


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES · CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

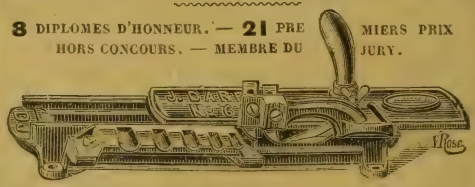
PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. DE J. DARENNE

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

GREFFES en FENTES

Matériel complet pour atelier de greffage.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — 21 PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



GREFFES ANGLAISES

VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

J. DARENNE Contr^r à St-Ciers-s.-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants.

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE

DE

VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES

LAURENS LADEVÈZE

Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101^14, 106^8 Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraîcheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

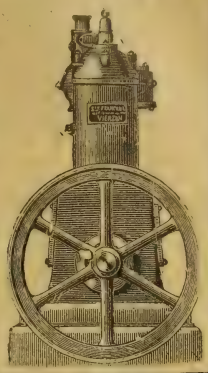
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

21 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX



MOTEURS A GAZ, A PETROLE, A ALCOOL, A ESSENCE

MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

REVETÉE S. G. D. G.

CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

FRANCE **EXPORTATION**

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

VIGNES AMÉRICAINES

ET

VITIS VINIFERA

Plus de 3.000 variétés à la vente
Région la plus indemne de Black Rot

GROS & DÉTAIL **EXPORTATION**

ROUVEIROLLIS, PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

à Saint-Hippolyte-du-Fort (GARD)

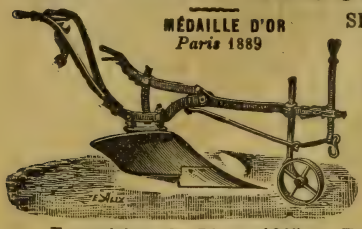
Boutures et racinés porte-greffe et producteurs directs à toutes longueurs et à toutes grosseurs. — Hybrides Seibel, Castel, Couderc, Gaillard, Bertille, Seyve, Dromois, Professeurs Cullie, Clerin-Hugo, Terras, Malègue, Fourès, Fournier, Lacoste, Jurie, Oberlin, Ganzin, Millardet, etc., etc.

Aperçu de quelques prix : Boutures de 1 mètre greffables : Riparia gloire, 7 fr. le mille; 1101×14 à 15 fr. 3309 et 3309 à 17 fr.; Rupestris du Lot à 25 francs; 1202 à 40 fr.; 41 B à 65 fr.; 106 8 à 40 fr.; 420A à 50 fr.; plants greffés de table et luxe pour toutes régions et sur tous porte-greffes de 1 an et de 2 ans à 80 fr. le mille. — Producteurs directs racinés, le mille : Oiseau bleu et Oiseau rouge, 90 fr.; Seibel n° 1, 2, Auxerrois, Jouffreau, 4401, 503 à 35 fr ; Seibel 156, 128, 2003, 14, etc., etc., à 70 fr. le mille. Pour autres variétés, demandez catalogue.

Pommes de terre de semence : Solanum Commersoni et toutes autres variétés.

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIE

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✻ Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

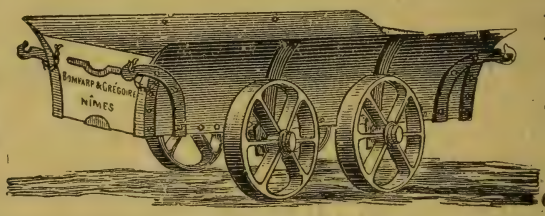
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

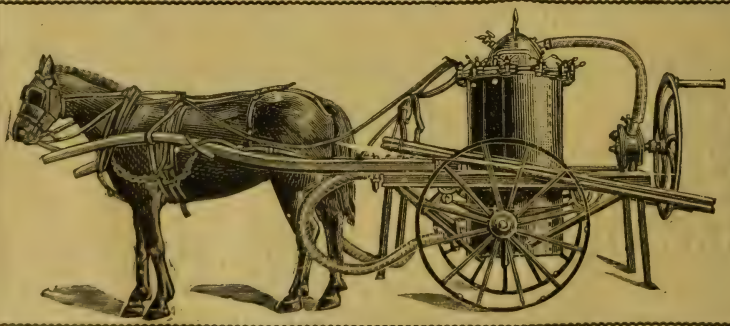
—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PASTEURISATION à FROID des VINS

FILTRE MALLIÉ
155, faubourg Poissonnière, PARIS

PORCELAINE D'AMIANTE
ACADÉMIE DES SCIENCES 1893. 1er PRIX MONTYON

FILTRES PASTEURISATEURS
pour Vins, Cidres, Hydromels, Bières, etc.
Les vins passés au filtre Mallié *sont pasteurisés et acquièrent un brillant incomparable*

Les plus hautes récompenses aux expositions

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES

120 HECTARES A VISITER

COMMERÇON-FAURE, Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)

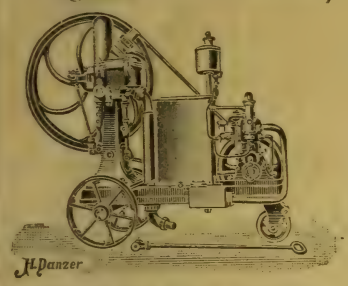
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

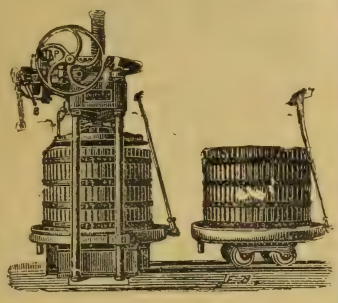
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasage des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves. Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

DE LA

Société Marseillaise

Anonyme

CAPITAL : 1,000,000 DE FR.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS

l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille

FABRICATION DES VIN MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours

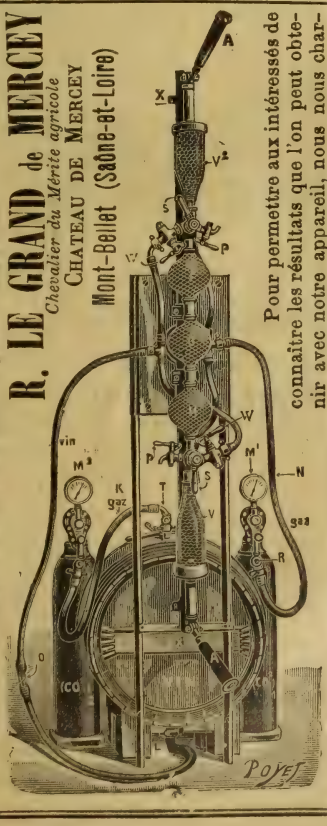
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY

Chevalier du Mérite agricole

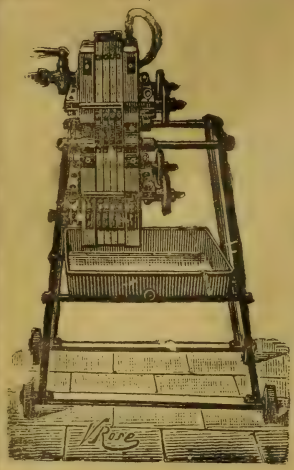
CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

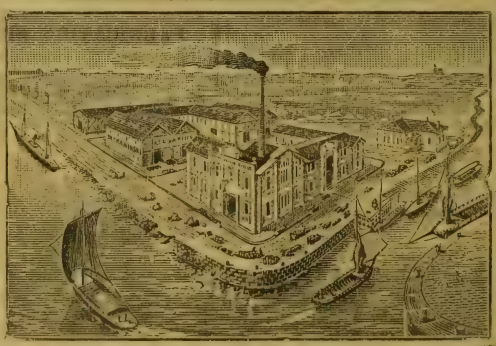
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMERICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRE

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

Un cépage étonnant " LE DROMOIS "

producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un delicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. Mis au commerce à l'automne 1906.

Demander renseignements à **L.-M. MANUEL,** à Montseveroux (Isère), propriétaire-récoltant, qui offre également plants-greffés, bois de greffage et racines producteurs directs de toutes variétés. — **Prix très modérés**

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMÉLIORATION et la STÉRILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS

de **POLYFILTRATION FACULTATIVE** et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

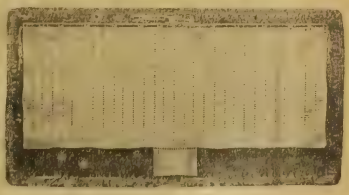
---

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100hos à h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont detendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémites; et verticales à l'exterieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques. Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

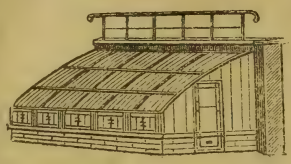
FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. Samuel Gasquet), **Le Perfectionné.**

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.
USINE A VAPEUR ET BUREAUX :
10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles
MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.
Demander le catalogue V. n° 38
(Maison recommandée)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOULON et Cie

SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

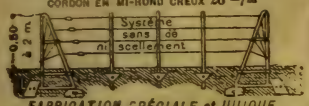
Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES

et **BARRIÈRES** pour **CLOTURES**

en acier fondu — Breveté S.G.D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché

46 Récompenses Arg. Paris 89. Dipl. d'honn. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couches, Tonnelles, Espèces-Arbres, Kiosques, Vitrines, Hangars, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

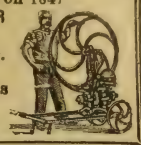
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à **BEAUNE** (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR



Pressoirs à main et Charpente en fer.

Nouvelles Pompes à Vin.

Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs

Grues, Treuils, Fouloirs, etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont

Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrondt*)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894

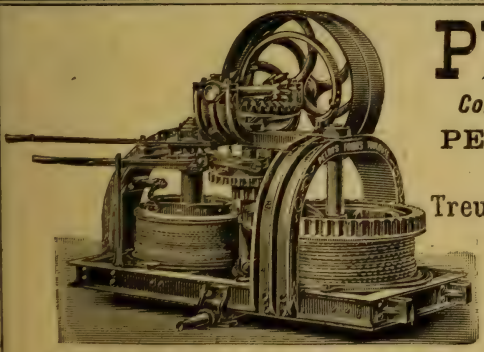
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques

Routières Laboureuses

Charrues vigneronnes

Défonceuses

Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.
PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS
Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.
Demander Catalogue et Prix-courants à J. ÉLIE, chevalier du Mérite agricole au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

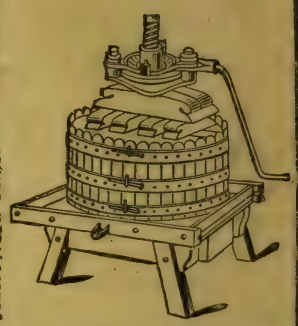
PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
35-37-39, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE-NAZARETH, 43 PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
— — 4 cylindres pour vignes échalassées..... 475 fr.
— — 2 cylindres réduits avec pompe sur trépied 180 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux : prix de l'appareil avec pompe, pieds hauts ou bas : **410** fr.

Mme ROUSSET Os, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

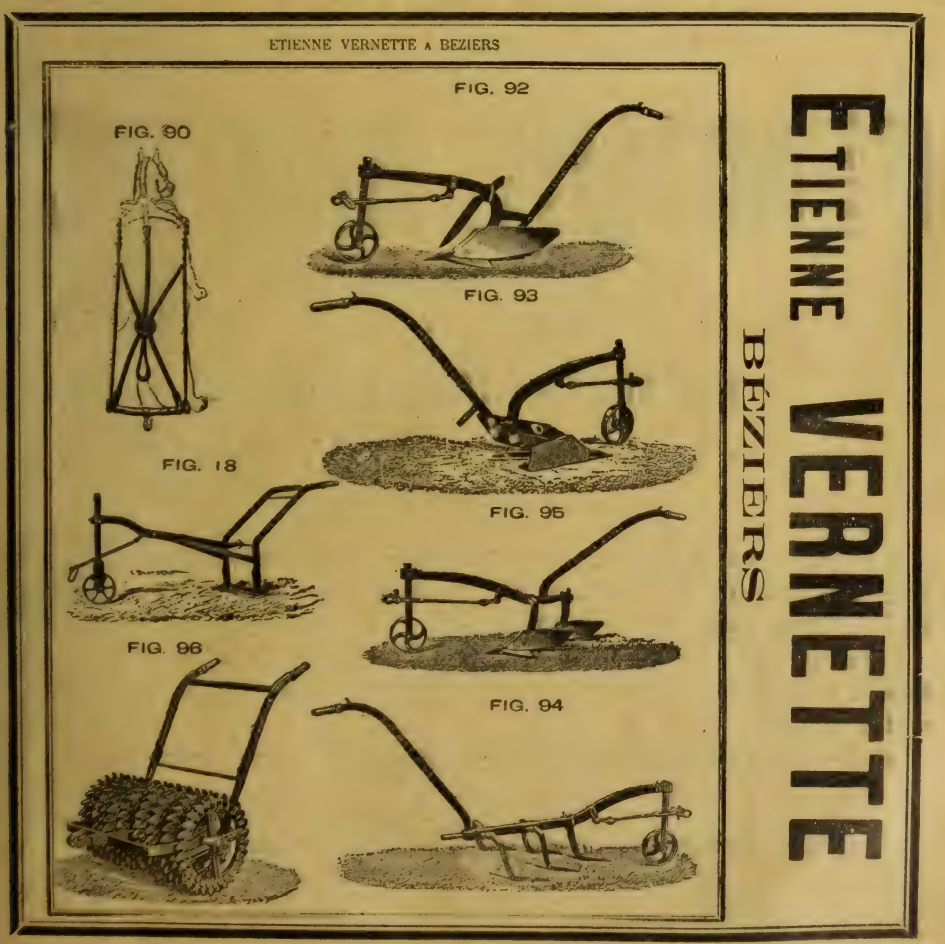
Fêtes du Carnaval. — A l'occasion des fêtes du Carnaval, les coupons de retour des billets d'aller et retour delivrés à partir du 9 février 1907, seront valables jusqu'aux derniers trains de la journée du 13 février.

Carnaval de Nice. — *Train spécial à prix réduits* (*2e et 3e classes*). de Paris, de Dijon et de Lyon à Nice (7 à 15 jours à Nice).

Départ de Paris, le 6 février, à 11 h. 55' matin ; de Dijon, à 6 h. 20' soir ; de Lyon, à 11 h. 26' même jour.

Prix du voyage, aller et retour : De Paris à Nice, 2e classe, **90** fr. ; 3e classe, **60** fr. — De Dijon à Nice, 2e classe, **64** fr. ; 3e classe, **42** fr. — De Lyon à Nice, 2e classe, **50** fr. ; 3e cl., **30** fr.

Retour : Au gré des voyageurs, par tous les trains ordinaires comportant des voitures de la classe du billet, à partir du 14 février, jusqu'au dernier train de la journée du 22 février. Pour plus amples renseignements, voir les affiches publiées par la Compagnie.



GRANDE MAISON D'EXPORTATION de PLANTS de VIGNE

RÉGION INDEMNE DE BLACK ROT

BOUTURES AMÉRICAINES d'un mètre à 6 millimètres pour le greffage.

PLANTS RACINES AMÉRICAINS D'UN AN 60 centimètres à 6 millimètres.

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS D'UN AN avec les principales variétés françaises.

COLLECTION des PLUS BEAUX RAISINS de TABLE et de LUXE

DU MONDE ENTIER

FENOUIL AINÉ & Cie

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur, au Château de la Plane,

à CARPENTRAS (Vaucluse)

Succursale à ARZEW (Algérie)

AVIS. — **La Maison ne fabrique et ne vend que des boutures de 6m/m** et en sus dans toutes les variétés, les 5m/m ne reprenant point au greffage.

Facilités de paiement. — En raison de la crise, la Maison se met à la portée de tous les propriétaires et accorde le crédit demandé.

Garantie d'authenticité exigée par l'acheteur.

Les prix sont donnés franco sur gare du destinataire.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 685. Paris, 31 Janvier 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES REGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

P. Mazé ..... La crise viticole aux points de vue industriel et agricole 117
L. Fontaine ..... Les machines et la préparation des aliments du bétail (avec figures) 122
J.-B. Chapelle... La crise oléicole 129

ACTUALITÉS. — La viticulture au Parlement : répression des fraudes. — La vinaigrerie et les vins piqués (R.). — Jurisprudence : droit de poursuite des syndicats contre les fraudeurs. — Vœux du Congrès des Associations viticoles. — La réglementation de la culture de la vigne en Tunisie. — Méthodes d'analyse des vins : arrêté ministériel. — Institut agronomique : nominations de professeurs. — Bibliographie : Sucrage des vins, vins artificiels, régime des spiritueux, etc 134

REVUE COMMERCIALE. — Vignobles et vins : correspondance de la Gironde (R. BRUNET). — Vignes américaines (X.). — Soufres (E. FOG). — Avis d'adjudication : marine. — Fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles 141

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE 144

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)
Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE "VOLCAN"

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

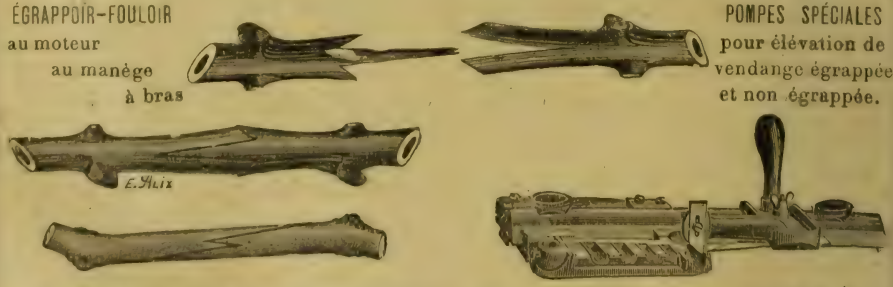
POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.



Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

AMPÉLOGRAPHIE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,
Inspecteur général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut national agronomique,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

V. VERMOREL,
Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais,
Lauréat de la Prime d'Honneur du Rhône,
Correspondant de la Société nationale d'agriculture.

Cet ouvrage considérable, auquel les ampélographes les plus estimés du monde entier ont tenu à honneur d'apporter leur concours, paraît en fascicules depuis cinq ans; le tome VI, dernier volume, a paru récemment; le tome Ier, ou ***Ampélographie générale***, avec, en supplément, un ***Dictionnaire ampélographique*** de tous les cépages du monde, paraîtra en 1907 et terminera l'ouvrage; les cinq suivants parus sont consacrés à l'***Ampélographie spéciale***, ou description des cépages.

Les premier, deuxième, troisième, quatrième et cinquième volumes parus d'***Ampélographie spéciale*** (tomes II, III, IV, V et VI de l'ouvrage) comptent plus de 400 pages chacun du format 35/25 avec 500 superbes planches en couleurs, faites d'après des peintures originales. Ils sont imprimés sur papier de luxe. Le tome Ier comprendra 70 planches et de nombreuses gravures en noir.

COLLABORATEURS. — A. Bacon, A. Barbier, A. Berget, P. Besson, D. Bethmont, A. Bouchard, G. Boyer, Breil, L. Brin, F. Buhl, M. Carlucci, D.-L. de Castro, G. Cazeaux-Cazalet, L. Chambron, R. Chandon, J.-B. Chapelle, B. Chauzit, F. Convert, C. Da Costa, G. Couanon, G. Couderc, J. Duarte d'Oliveira, E. Durand, G. Foëx, V. Ganzin, Gennadius, P. Gervais, R. Goethe, H. Gorria, J. Guicherd, J.-M. Guillon, R. Janini, V. Kosinski, F. Kövessi, H. de Lapparent, G. Lavergne, J. Levy-Zivi, R. Marès, Marquès de Carvalho, Abbé A. Mathieu, Bon A. Mendola, C. Michaut, A. Millardet, N. Minangoin, P. Mouillefert, T.-V. Munson, G.-N. Nicoleano, J. Niego, Nikoloff, Ch. Oberlin, E. Ottavi, P. Pacottet, F. Paulsen, A. Potebnia, G. Rabault, L. Reich, F. Richter, L. Rougier, C.-J. de Rovasenda, J. Roy-Chevrier, G. de los Salmones, E. et R. Salomon, J.-A. Sannino, F. Segapeli, L. Semichon, T. Simpée, G. Sonc'ni, A. Tacussel, B. Taïroff, Ch. Tallavignes, D. Tamaro, Dr L. Trabut, G. Trouard-Riolle, V. Vannuccini, A. Verneuil, Cte de Villeneuve, E. Zacharewicz, V.-C.-M. de Zuñiga.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION :

On souscrit à l'ouvrage entier (6 volumes, 500 planches en couleur, nombreuses gravures en noir) au prix de 600 francs. La reliure est comptée en plus aux souscripteurs, à raison de 10 francs par volume. Le paiement peut s'effectuer par fractions.

On peut obtenir des spécimens du texte et des planches, et tous renseignements complémentaires, en s'adressant à M. l'***Administrateur*** de l'***Ampélographie***, à la Station Viticole de Villefranche (Rhône).

S'adresser aussi à M. MASSON, Editeur, 120, boulevard Saint-Germain, Paris

CULTIVATEURS

Augmentez vos Récoltes

par l'emploi des

SELS DE POTASSE DE STASSFURT

CHLORURE
SULFATE
KAINIT

SE TROUVENT
DANS TOUTES LES BONNES MAISONS
D'ENGRAIS DE LA RÉGION.

Agents Généraux pour la France: ORIGET & DESTREICHER
1, Rue de Penthièvre, PARIS.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { PRÉ-SAINT-GERVAIS / TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE
DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

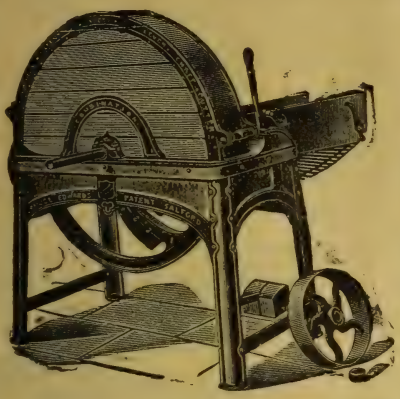
Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT
par MARCOING (Nord)

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

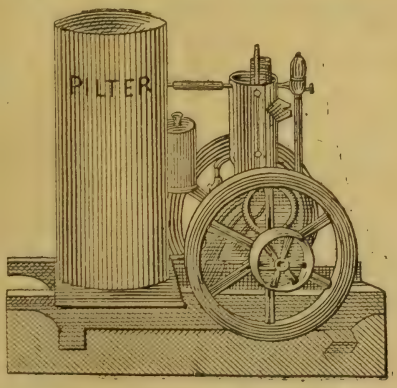
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRÈRES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

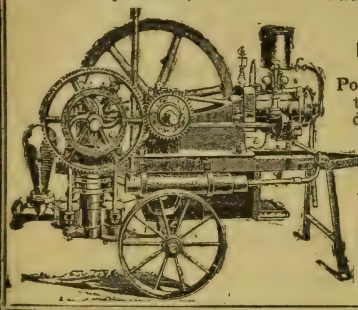
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

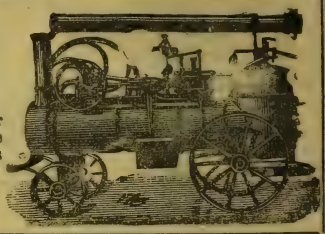
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

MAGNIER-BÉDU

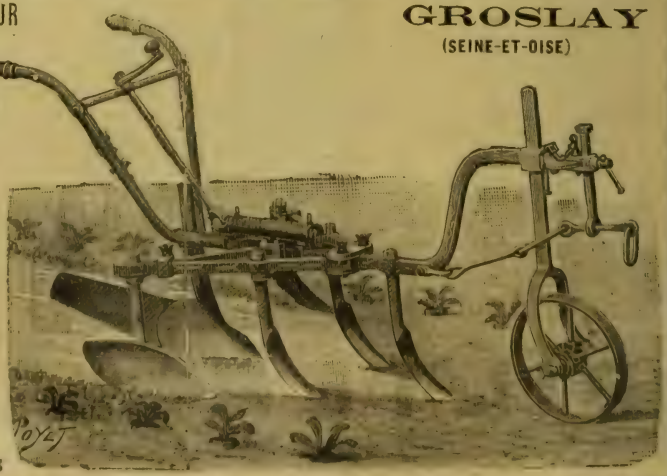
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
Breveté S. G. D. G.

GROSLAY
(SEINE-ET-OISE)

BRABANTS DOUBLES et SIMPLES
pour terres collantes
marque
" JUPITER "

Houe Française
" IDÉALE "
se transformant de 80 façons.

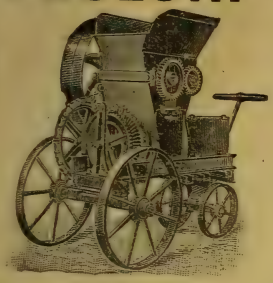
Treuils & Charrues défonceuses



ALBUM GÉNÉRAL ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE

FOULOIR - PRESSOIR CONTINU

Vendanges fraîches et marcs cuvés



A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

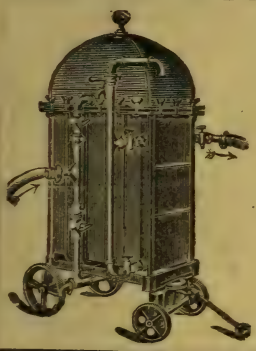
J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XII

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE



FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles** et **Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de **18** à **5.000** francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

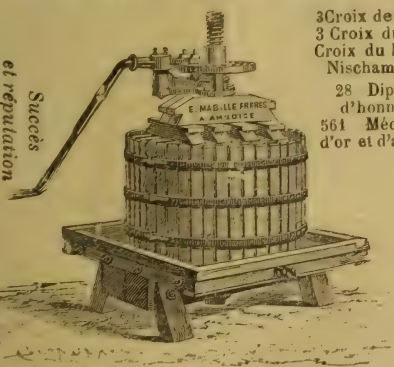
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

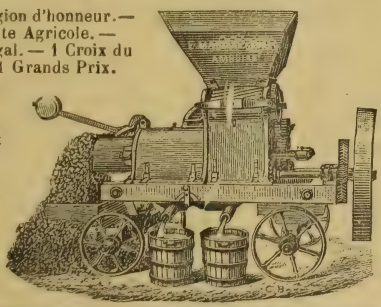
Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE* FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

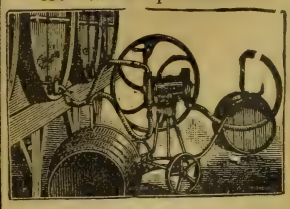
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

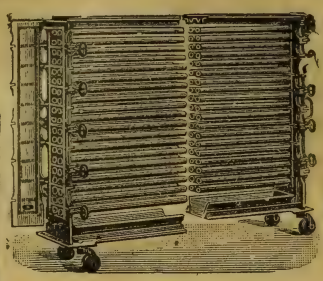
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

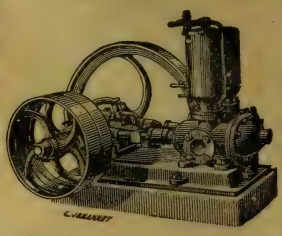
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyauterie pour communication de cuves et fondres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inoiseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. s. table	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES, POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS — CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS — DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPOT

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

L'OISEAU BLANC

M. Lacoste, bien connu par son **Auxerrois-Rupestris**, a créé, en prenant ce plant pour base, une série de producteurs directs appelés **Hybrides Lacoste**. Le plus précieux de tous est l'**Oiseau blanc**, à cause de la rareté, ou plutôt, de l'absence de bons producteurs directs de cette couleur.

OISEAU BLANC (Aux.-Rup.×Vinifera complexe). Port érigé, grande vigueur, raisins moyens, 4,5 sur chaque courson; fruit très sucré, goût exquis, pulpe fondante, excellent pour la cuve et pour la table. Maturité : 15 jours avant le chasselas.

OISEAU ROUGE (Aux.-Rup.×Cot de Cahors). 1re époque ; extrêmement vigoureux, très productif, vin rouge vif, 14 degrés ; cépage grand avenir, absolument indemne dans milieux très contaminés.

OISEAU BLEU (Aux.-Rup. Malbec). 2e époque ; grappe compacte ; déjà très avantageusement connu ; grande quantité de bois pour la vente.

AUXERROIS×RUPESTRIS LACOSTE. De plus en plus apprécié en France et à l'étranger. Remarquable surtout par son vin qui égale celui de nos meilleurs cépages.

N. B. — 1° **L'OISEAU BLANC** n'a été mis en vente que l'hiver dernier (1905-1906) et seulement en **pieds racinés** : aux acheteurs de se méfier des faux **O. B.** — 2° Tous nos hybrides sont résistants au phylloxéra et aux cryptogames, et leur vin garanti exempt de fox. — 3° Pour avoir les espèces authentiques, s'adresser à

M. HENRI LACOSTE, *Domaine de Campastié, par* **PUY-L'ÉVÊQUE (LOT)**

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine) — **BUREAUX :** 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES** (Tablettes marquées LAINÉ) *Solubles à chaud seulement* PRIX **10** FR. LE KILOG. En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr. *Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres*

EN **POUDRE** (Poudre LAINÉ) *Soluble dans l'eau froide* PRIX **12** FR. LE KILOG. En *Bidons* de 500 gr. (20 *doses pour 50 hectolitres*)

EN **SOLUTION** (Gélatine LAINÉ liquide) *Soluble dans l'eau froide* PRIX **5** FR. LE LITRE En *Flacons* de 1 litre (20 *doses pour 50 hectolitres*) (2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues, Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Vienncis, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc. etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Brouël, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CRÉOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

HYBRIDES OBERLIN

BOUTURES et RACINÉS

782 — 716
595 — 604 — 605 — 701
806 — 702.

Hybrides Seibel — Castel — Couderc

BUCHET-DESFORGES

CHALET près COSNE (NIÈVRE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour[t] à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

OFFRE INTÉRESSANTE

Pour faire apprécier nouvel hybride, producteur direct phénoménal « Couderc Noir × Rupestris »

M. NAUGES, viticulteur à Montauban (T.-et-G.) distribuera gratuitement boutures aux conditions indiquées dans notice envoyée franco sur demande.

EXPon UNIVlle - PARIS 1900 - 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE
DISTILLATION Syst. GUILLAUME
Alcool à 90° et 96° à volonté.
ALAMBIC EGROT à bascule
Eau-de-Vie sans repasse.
PASTEURISATEURS
RÉFRIGÉRANTS
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT
EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

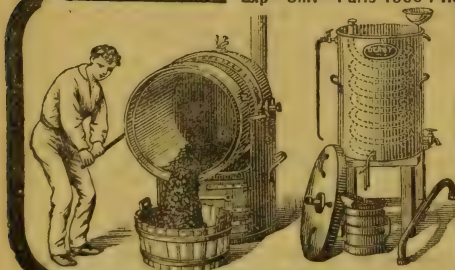
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY

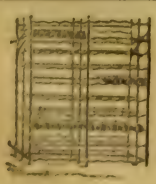


ALAMBICS DEROY
REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES
BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements
ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.
En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer
BARBOU
52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S. G. D. G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

ÉTABLISSEMENT D'HORTICULTURE ET VITICULTURE

F^IC PINON FILS, A BARBEZIEUX

Spécialité de greffes sur Berlandieris

Rességuier n°s 1 et 2 et Lafont n° 9

Principales variétés disponibles pour 1907-1908 : Folle blanche, St-Émilion, Montils, Frontignan, Chenin, Cabernet, Sauvignon, Gamay, Pinot noir, Pinot blanc.

Les mêmes variétés sont disponibles sur 41 B.

Aux viticulteurs des diverses régions j'offre de faire des greffes sur commande pour 1907-1908, avec des greffons fournis par eux-mêmes.

Chaque commande forme un lot distinct soigneusement étiqueté dans mes pépinières.

Les commandes doivent me parvenir avant le 1er Mars, dernier délai. — Prix modérés donnés par correspondance. — Authenticité et fraîcheur garanties.

Comme références, les viticulteurs peuvent se renseigner chez mes clients, dont les noms suivent, auxquels j'ai livré des greffes sur Berlandieri depuis 1896.

MM. Jean Hennesy, négociant à Cognac.
S. Verneuil, Cozes (Charente-Infér.).
E. Castaigne, négociant à Cognac.
A. Castillon du Perron, négociant à Cognac.
A. Guérin, à Salles-d'Angles (Charente).
Boutinet, à La Sentinelle, par Châteauneuf (Charente).
Viala, 1, rue Le Goff, Paris.

MM. Prosper Gervais, domaine des Causses (Hérault).
Georges Martin, Touzac, par Barbezieux (Charente).
Rullier, Touzac, par Barbezieux.
Pailloux, Malaville, par Châteauneuf (Charente).
Rémy Martin, négociant à Cognac (Charente). — Etc.

Paris. — Imprimerie F. Leve, 17, rue Cassette.

14e Année. — Tome XXVII. N° 685. Paris, 31 Janvier 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LA CRISE VITICOLE

ENVISAGÉE AUX POINTS DE VUE INDUSTRIEL ET AGRICOLE

J'ai suivi avec intérêt la remarquable étude de M. P. Gervais sur la situation présente et l'avenir de la culture méridionale, et en cela, j'ai partagé la profonde impression qu'elle a dû, je pense, exercer sur l'esprit des nombreux lecteurs de cette *Revue*.

C'est toujours un spectacle réconfortant que celui d'un homme qui met au service de l'intérêt général tout son savoir et tous ses efforts.

Le plaidoyer de M. P. Gervais est d'autant plus captivant qu'il compte surtout sur l'initiative individuelle renforcée par l'entente collective, pour assurer l'application effective des mesures qu'il préconise. Il est à peu près certain que leur mise en pratique procurerait à nos viticulteurs une sécurité suffisante dans le présent, et une certaine garantie en face de l'avenir.

Je dis une certaine garantie, car, malheureusement, l'avenir n'appartient ni aux lois, ni aux règlements, ni même à l'initiative individuelle; il est, qu'on me pardonne la brutalité de l'expression, l'x d'une équation dont on ne connaît pas les termes.

Mais, en procédant par élimination, il est aisé de prévoir que sa solution est du domaine de la science. M. P. Gervais n'ignore pas le pouvoir de ce facteur; mais il l'accuse plutôt de partialité vis-à-vis de nos vignerons ; ce sont, en somme, les chimistes qui ont appris à faire foisonner le vin ; et l'on ne voit guère, en face de ce mal qu'ils ont engendré, le moindre remède qu'on puisse attendre de leur intervention.

La science est en effet bien capricieuse ; elle frappe à tort et à travers, et ses coups, s'ils profitent à quelques-uns, causent souvent la ruine de toute une région. Les intéressés n'en sont informés que lorsqu'il est déjà trop tard. Il semble que nos départements du Midi soient à la veille d'une fin de cette nature. En admettant qu'il en soit ainsi, n'est-il pas préférable de regarder le mal en face? C'est, à mon avis, le meilleur moyen de l'éviter, et c'est pour cela que je me suis permis d'apporter à cette question les quelques réflexions que l'état de notre viticulture m'a suggérée depuis longtemps.

Au point de vue économique, le problème qui se dresse devant les viticulteurs peut s'énoncer de la façon suivante : Un hectare de terre planté en betteraves rapporte 6.000 kilogrammes de sucre ; un hectare de terre planté en Aramon peut produire 500 hectolitres de moût à 12 % de sucre, ce qui fait aussi 6.000 kilogrammes de sucre. Quelle est la culture la plus économique ?

Si la réponse est en faveur de la betterave, l'Aramon doit disparaître. Aucune loi, aucune réglementation ne peut prévaloir contre ce résultat.

Nous avons assisté dans ces dernières années à d'autres révolutions économiques ; nous avons vu disparaître la garance et ruiner le département qui s'adonnait à sa culture ; mais, après quelques années de désarroi, la population agri-

cole du Vaucluse se remettait à l'ouvrage et adoptait un système de culture qui lui apportait de nouveau la prospérité et l'aisance.

En ce moment même, la culture de l'indigo est menacée, et son sort est fort compromis ; son adversaire, la chimie, n'a pas, en effet, la réputation de perdre de vue les buts qu'elle poursuit.

Dans un autre ordre d'idées, la margarine a jeté quelques troubles dans l'industrie du beurre ; et voici qu'un autre concurrent, la végétaline, réclame aussi sa place sur les marchés. Il est facile de concevoir que ces concurrences acharnées ne sont pas faites pour rassurer les producteurs de beurre. Le résultat de cette situation est clair : le beurre devient de plus en plus une denrée de luxe ; mais comme on en produit trop, les prix baissent (je n'envisage pas les prix exceptionnels de cette année).

On peut se demander, dans ces conditions, ce que l'avenir réserve à cette industrie. Eh bien ! je pense qu'on s'appliquera de plus en plus à vendre le beurre à l'état de fromage. Le producteur et le consommateur ne peuvent trouver que des avantages à cette combinaison. La caséine se vendra au même prix que la matière grasse du lait au lieu de constituer, comme aujourd'hui, un résidu encombrant et sans valeur. On verra donc les plus intelligents de nos agriculteurs se livrer à l'industrie fromagère. On reviendra, de plus en plus, à la consommation du lait en nature, en quelque sorte ; à l'utilisation d'un mélange intime de caséine et de crème, deux éléments qui ne devraient jamais être séparés puisque leur réunion constitue un aliment qui s'impose par sa richesse et son assimilabilité comme l'un des meilleurs dont nous puissions disposer.

Mais dans cette voie, la surproduction pourrait encore se faire sentir ; lorsqu'une industrie prospère, elle trouve toujours de nombreux et fervents partisans qui ne demandent qu'à s'y livrer. Si cette éventualité se réalise, on offrira, comme toujours, l'excédent de sa production à ses voisins ; on fera valoir les qualités nutritives de la denrée et on insistera d'autant plus que la chose est parfaitement exacte et qu'il ne se rencontrera pas un chimiste pour soutenir le contraire, encore moins un médecin.

Je m'écarte de mon sujet, mais c'est un peu à dessein ; j'estime, en effet, qu'on saisit mieux le jeu des lois économiques lorsqu'elles s'appliquent à une question à laquelle on n'est pas trop directement intéressé. Je m'autorise de cette observation pour continuer dans la même voie.

A qui incombe la responsabilité de la situation actuelle de l'industrie laitière ? A la science, évidemment ; c'est elle qui a inventé la margarine, qui lui a donné l'aspect extérieur du beurre ; c'est encore elle qui a trouvé la végétaline ; bien mieux, elle soutient, non sans raison, qu'au point de vue alimentaire, les huiles, les graisses, le beurre, ont exactement la même valeur ; mais elle n'a pas dit cela dans le but de nuire aux producteurs de beurre ; elle s'est attachée simplement à établir la vérité et elle est la première à reconnaître que le beurre possède des qualités gustatives qui le placent, au point de vue commercial, au-dessus de ses rivales ; elle le considère comme un produit de luxe et elle cherche activement à lui assurer cette supériorité en apportant toutes les améliorations possibles à sa fabrication. Ainsi elle fait le bien ou le mal avec la même insouciance, suivant le point de vue où l'on se place ; mais elle n'entre pas dans ces détails parce qu'elle ne voit qu'une chose, les lois naturelles, et qu'elle se refuse à admettre que celles-ci aient été faites pour le bonheur des uns ou le désespoir des autres.

Elle aborde avec le même sans-gêne le problème viticole et elle dit : la vigne produit du sucre de raisin ; la betterave produit du saccharose ; l'un et l'autre se transforment en alcool sous l'influence d'une diastase sécrétée par la levure que tout le monde sait cultiver aujourd'hui; qu'il provienne de l'un ou l'autre sucre, cet alcool est toujours le même, donc il doit toujours se payer le même prix.

Cette conclusion n'est pas du goût de tout le monde ; les vignerons ne veulent l'admettre qu'autant qu'on leur permet de sucrer leur vendange ; mais si tout le monde se met à sucrer, ce ne sera plus la vigne qui fournira le vin, ce sera la betterave.

De là la nécessité de prohiber l'emploi du sucre, pour faire monter le prix du vin; mais alors le consommateur dira : on me fait payer le vin trop cher; je boirai de la bière; et pour attirer la clientèle et satisfaire ses préférences, qui sont pour le bon marché, le brasseur sucre aussi ; le fabricant de cidre en fait autant dans les mauvaises années, toujours pour conserver sa clientèle et l'augmenter au besoin. Va-t-on aussi demander la suppression du sucrage en brasserie et en cidrerie? Mais alors on créera une nouvelle boisson qu'on appellera d'un nom quelconque, et on lui fera remplir le même rôle vis-à-vis du vin que celui que nous voyons tenir à la margarine en regard du beurre.

Or l'abus de la réglementation aboutit, en droite ligne, à l'absence de réglementation.

On ne serait pas plus heureux du côté de l'alcool; il est tout aussi aisé de faire foisonner l'alcool que de multiplier le vin.

Bien entendu, le consommateur ne raisonne pas comme je viens de le supposer, mais c'est l'industriel qui fait pour lui ces raisonnements ; c'est lui qui établit la balance du prix et fait entrer dans la consommation les produits concurrents, en leur assignant des rôles pour lesquels ils ne semblaient pas faits; et il faut bien aujourd'hui se pénétrer de cette idée que les produits de consommation courante comme le vin ordinaire par exemple, ne peuvent plus aspirer à des prix élevés.

Le vin est la boison nationale, mais pour conserver ce caractère il est nécessaire qu'il reste accessible aux bourses les plus modestes ; une boisson fabriquée de toutes pièces offerte sous son étiquette sera toujours bien accueillie si elle coûte moins cher et si elle plaît autant.

A l'étranger, le vin reste un produit de luxe, même lorsqu'il est obtenu par sucrage; la masse de la population consomme de la bière; les chimistes portent leurs efforts sur d'autres boissons que le vin parce que celui-ci ne leur procurerait pas assez de profits.

Pour résumer, je dirai qu'il faut bien se pénétrer de cette idée que toutes les mesures législatives n'empêcheront pas le sucre et l'alcool fournis par la betterave de jouir de la faveur des industriels, des commerçants et même des vignerons. Pour leur faire concurrence sur ce terrain, il est indispensable : 1° de développer les production sucrière de la vigne, 2° et, en attendant, de procurer à l'alcool industriel les débouchés auxquels il peut légitimement prétendre.

Je dis « en attendant », car il faut prévoir en même temps que si la production de l'alcool d'industrie devient une source de bénéfices pour le cultivateur, on aboutira, dans un avenir plus ou moins éloigné, à la situation difficile dont tout le monde se plaint aujourd'hui. Cette dernière condition relève directement d'une mesure législative, car elle ne se présente pas comme une mesure de faveur accordée à une région au détriment d'une autre. Mon but n'est pas de discuter cette face du problème.

La première condition apparaît, au contraire, comme une question d'ordre purement scientifique. Peut-on orienter la vigne vers une production intensive de sucre et par conséquent d'alcool ? Si on n'envisage que la richesse saccharine du raisin, la réponse est toute faite. On sait qu'en réduisant la récolte par une taille appropriée, on augmente la teneur du raisin en sucre ; mais on réduit le rendement.

Il s'agit, au contraire, d'augmenter l'une et l'autre, et c'est là le point dont on ne s'est pas assez préoccupé.

*
* *

Placée sur ce terrain, la question trouve pourtant un argument précieux dans l'histoire de la betterave.

On connaît cette histoire et on sait les résultats merveilleux de la sélection demi-séculaire dont la betterave a été l'objet. D'une richesse initiale de 5 à 6 % de sucre, elle est passée aujourd'hui à 20 % et même plus ; mais au point de vue morphologique, la plante ne se présente plus sous le même aspect. La racine est régulière, le collet est réduit au minimum ; les feuilles, au lieu d'être dressées, sont horizontales ; elles s'étalent aussi près que possible du sol, parce qu'il y fait plus chaud ; elles le recouvrent entièrement de façon à présenter à la lumière la surface maximum. Tout est disposé, en somme, de manière à utiliser les deux facteurs les plus importants de la synthèse des sucres : la chaleur et la lumière. Quant aux labours et aux fumures, on les fait ou on les donne sans compter.

En viticulture, on ne connaît pas ces pratiques et elles semblent en contradiction avec celles qui sont admises. Il est certain, en effet, que les soins que réclament les vignobles réputés pour les vins qu'ils produisent se justifient par une expérience assez longue pour que personne ne songe à les modifier ; mais il ne s'agit ici que de la production des vins de consommation courante et de la recherche des procédés susceptibles de favoriser la synthèse des sucres dans les feuilles de la vigne et leur accumulation dans le fruit.

Le but à atteindre est donc entièrement subordonné à une question de physiologie végétale ; on peut faire, jusqu'à un certain point, abstraction de l'espèce botanique et dire *à priori* que les facteurs qui ont été mis en œuvre dans la sélection de la betterave doivent réussir dans l'amélioration de la vigne ; mais il reste à savoir si celle-ci présentera une souplesse aussi grande que la betterave : c'est probable ; et il est certain, d'autre part, que le chemin à parcourir est moins long, car, actuellement, les cépages les moins renommés produisent un raisin qui renferme toujours plus de 12 % de sucre.

On est parvenu aujourd'hui à faire produire à l'Aramon, en particulier, des récoltes très abondantes ; mais malheureusement l'accroissement en richesse saccharine ne marche pas de pair avec l'augmentation de rendement : c'est là que réside la difficulté. Il faudrait corriger ce défaut par sélection ; mais la vigne n'est pas une plante annuelle ; les recherches seront longues et coûteuses ; les départements du Midi ne peuvent pas aujourd'hui supporter les charges d'une expérimentation aussi onéreuse ; il faut laisser ce souci à d'autres régions moins éprouvées, à celles qui ont profité des moyens d'éviter la crise phylloxérique, moyens dont le Midi a fait les frais. Le problème se posera aussi pour elles un jour ou l'autre.

Il faut des remèdes plus prompts et moins aléatoires. On a préconisé la création de nouveaux crus, l'extension des vignobles producteurs de vins liquoreux ;

mais on se heurte toujours aux frais élevés que ces modifications entraîneraient.

En recherchant du côté des méthodes de vinification, il serait possible, du moins autant que je peux le prévoir, de faire acquérir à des vins blancs ordinaires des qualités qui les placeraient peut-être au niveau des vins renommés. En formulant cette opinion, je ne fais pas allusion à l'emploi des levures pures en vinification ; il s'agit uniquement du rôle que joue le Botrytis cinerea dans la production des vins blancs les plus réputés.

On sait, en effet, que ce champignon possède la curieuse propriété de détruire de préférence l'acide tartrique et de concentrer le sucre du raisin en produisant l'évaporation de l'eau. Il en résulte que le moût obtenu avec ces raisins « figués » est peu acide et très riche en sucre ; il fournit un vin riche en alcool, plus ou moins liquoreux, agréable à boire à cause de sa faible acidité.

Si l'action du Botrytis se bornait à ces deux résultats, il serait facile de les généraliser par des procédés physico-chimiques ; mais les vins obtenus au moyen des raisins « figués » recouverts d'une véritable peau mycélienne comptent parmi les plus renommés des vins blancs ; ce sont les vins de Sauterne et les vins du Rhin.

Il est légitime de supposer que le Botrytis y est pour quelque chose. Il fait subir au raisin une sorte de fermentation aérobie où les phénomènes de combustion prédominent. Mais à côté des transformations que j'ai indiquées, il s'en produit d'autres moins faciles à mettre en évidence et dont l'action ne doit pas être négligeable.

Le mycélium détruit l'acide tartrique et probablement une faible portion du sucre ; mais en même temps, il prend une portion importante de l'azote de la pulpe et le met sous une forme difficilement assimilable pour la levure, et inaccessible même à son action tant qu'il fait partie constituante du mycélium. L'appauvrissement du moût en azote assimilable, son enrichissement en sucre par concentration, ont pour conséquence immédiate une fermentation lente, pénible, qui dure des mois et des années. Pendant ce temps, le Botytis, introduit dans le moût plus ou moins directement, intervient aussi dans la fermentation ; il subit à l'abri de l'air, une sorte de protéolyse, accompagnée de phénomènes de fermentation intracellulaire, de solubilisation de diastases, différentes de celles de la levure, dont l'action concourt aux phénomènes d'éthérification, qui se produisent dans un moût soumis à une fermentation lente.

Malgré l'intérêt théorique de cette question, l'étude n'en a pas été faite, du moins à ma connaissance. Personne n'a tenté non plus d'affranchir, des données un peu confuses acquises par l'observation empirique cette méthode de vinification qui, à mon avis, est appelée à jouer un certain rôle économique.

La généralisation des invasions de pourriture noble serait très facile à obtenir dans les vignobles qui se prêtent à cette opération ; mais les conditions climatériques auraient sur les résultats d'une intervention de ce genre une influence trop grande. D'un autre côté, toutes les espèces de raisin ne se prêtent pas à cette intervention ; les raisins noirs envahis par le Botrytis produisent des vins malades ; beaucoup de raisins blancs ont une peau trop dure ; ils sont plutôt réfractaires au développement du Botrytis.

Il n'en va plus de même des moûts : un moût quelconque obtenu par pressurage des raisins noirs ou blancs, préalablement chauffé pour détruire les levures qu'il renferme, peut être soumis avec facilité à l'action du Botrytis cinerea. Reste

à savoir quel en serait le résultat sur la qualité des vins. Les stations œnologiques pourraient entreprendre facilement des recherches de cette nature. Toutes les innovations qui auraient pour résultat l'industrialisation de la vinification, doivent attirer l'activité des chercheurs, surtout lorsqu'elles tendent, comme celle que j'envisage, à la production de vins de bonne qualité, en partant d'une matière première de peu de valeur.

C'est ainsi que nos vins de l'Est sont trop acides, trop pauvres en alcool et généralement privés de bouquets ; ils sont tout désignés pour être traités par le Botrytis cinerea, le jour où on aura reconnu les avantages de l'opération.

En résumé, la création de crus renommés autant par l'amélioration des méthodes de vinification que par le choix de cépages et les soins culturaux, la sélection des variétés en vue de l'enrichissement du raisin en sucre, doivent constituer la préoccupation constante de nos vignerons. C'est le plus sûr moyen, non pas de sortir de la situation actuelle, mais de prévenir le retour de semblables crises.

(*A suivre.*)

P. Mazé,
Chef de service à l'Institut Pasteur.

LES MACHINES ET LA PRÉPARATION DES ALIMENTS DU BÉTAIL[1]

2° *Cuiseurs à vapeur.* — Dans la cuisson à la vapeur, les aliments ne baignent plus dans l'eau ; de ce fait, ils conservent toute leur saveur, car l'eau de condensation n'entraîne qu'une faible partie des principes solubles. Un appareil cuiseur du genre qui nous occupe, comprend donc une chaudière produisant la vapeur,

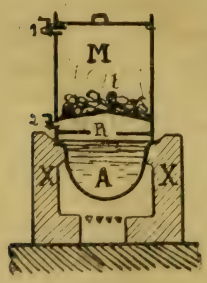


Fig. 35. — Coupe verticale d'un cuiseur à vapeur à foyer en maçonnerie et à hausse en bois fixe.

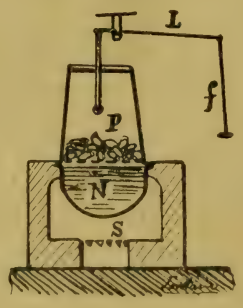


Fig. 36. — Coupe verticale d'un cuiseur à vapeur à foyer en maçonnerie et à hausse en bois mobile.

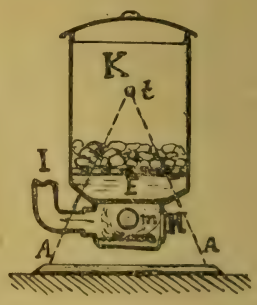


Fig. 37. — Principe d'un cuiseur à vapeur à bascule (chaudière et foyer solidaires).

et un récipient contenant les substances à cuire. Ces deux parties peuvent être solidaires l'une de l'autre, ou indépendantes.

En petite et moyenne culture, on utilise des cuiseurs dont la chaudière est surmontée d'un récipient contenant les tubercules ou les racines. La vapeur monte dans la masse en traversant un faux-fond percé de trous : il faut toujours recouvrir de toiles grossières cette masse pour maintenir la vapeur dans toutes les

(1) Voir n° 184, page 102.

parties. Beaucoup d'appareils de ce genre existent, ils peuvent cuire 100 à 250 litres de tubercules.

La figure 35 indique un système fixe, où la chaudière A, contenant l'eau d'ébullition, repose dans un massif en maçonnerie X X, avec foyer en dessous. Cette chaudière est recouverte d'un tonneau en bois M, dont le fond est percé d'un trou R, par où monte la vapeur. Une claie en bois *t* supporte les tubercules ou les racines à cuire. Deux robinets 1 et 2 servent à évacuer l'air et les eaux de condensation.

Dans le système (fig. 36), on a cherché à obtenir la mobilité du cuiseur. Pour cela, un grand levier L, à poignée *f*, soulève la cuve de cuisson P, un peu au-dessus de la chaudière N, ce qui permet de la basculer pour la vidange.

Le foyer S est situé dans une maçonnerie comme dans le système précédent. — On a construit dans la suite des chaudières métalliques à bascule, pour faciliter la vidange des matières cuites. Ainsi la chaudière K (fig. 37), montée par

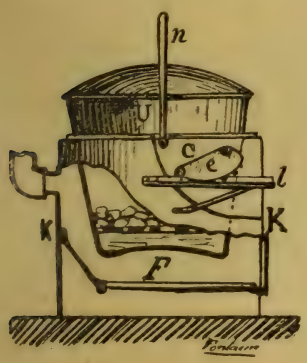


Fig. 38. — Principe d'une chaudière basculante, sur foyer indépendant.

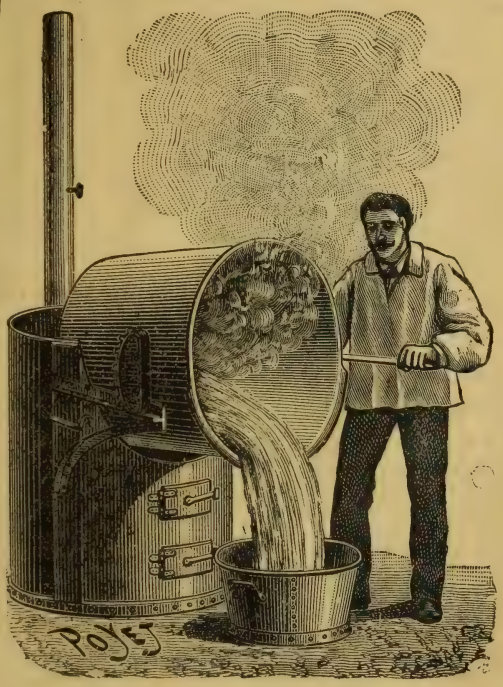


Fig. 39. — Vue d'ensemble d'un cuiseur Egrot, au moment de la vidange.

ses tourillons *t*, sur des supports A A, porte en dessous un foyer solidaire H, auquel s'adapte la cheminée I. Ce foyer est traversé par un bouilleur *m*, en communication avec l'eau supérieure E. Sur un faux-fond en tôle perforée se placent les racines. Lorsque la cuisson est terminée, on fait basculer tout l'ensemble en avant (foyer et chaudière).

Dans le dispositif (38), on a rendu indépendantes l'une de l'autre les deux parties du cuiseur. Le foyer en tôle K K contient en dessous la grille F avec son cendrier. A l'avant de la chaudière U est rivée une portion découpée du foyer C, munie de chaque côté d'un secteur à saillies *e*, reposant sur un rail à trous *l*. Après chaque cuisson, la vidange s'opère en tirant sur le levier *n*, lequel fait tourner les secteurs *e*, et basculer la chaudière en avant.

Ce genre de cuiseur est construit par la maison Egrot de Paris (19, rue Mathis); la figure 39, représente la machine au moment de la vidange de la chaudière. On peut cuire des légumes ou opérer le chauffage de l'eau, du lait, en pratiquant le

nettoyage du récipient, qui peut être en tôle galvanisée ou étamé à l'intérieur. La capacité utile de cuisson varie entre 100, 200, à 600 litres.

Avec le cuiseur à retour de flammes (fig. 40 et 41), le fourneau en fonte est en deux parties. L'inférieure contient le foyer P, garni d'un enduit réfractaire *x*; la supérieure N est rivée au cuiseur E, pour former le carneau *a b*. Le cuiseur proprement dit est un cylindre à fond légèrement courbe, fermé en haut par un couvercle à vis de pression *y*. Dans l'intérieur est placé un tube d'arrosage *d*, surmontant un cône renversé R, baignant dans l'eau. Cette disposition rappelle celles des lessiveuses, car lorsque la pression devient trop élevée, une certaine quantité d'eau et de vapeur sort en haut du tube *d* par une soupape et des petits trous irriguant toute la masse. Quant aux gaz chauds, ceux-ci passent du foyer au carneau *a b*, puis de là à la cheminée L. Le déchargement du cuiseur se fait par un système de bascule autour de deux tourillons. On peut se procurer cette machine à la Maison Faul, 47, rue Servan, Paris.

Enfin, signalons un système de cuiseur à bascule autrichien, mis en vente depuis quelques années par la Maison

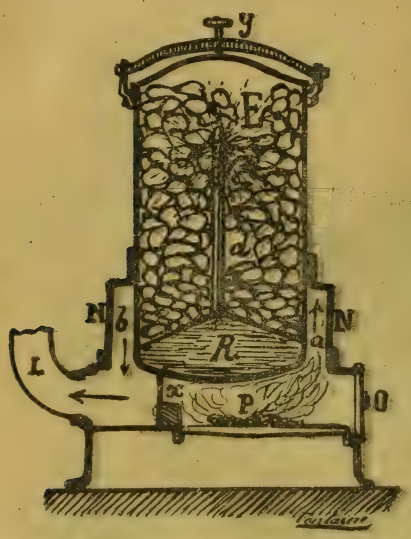


Fig. 40. — Coupe verticale du cuiseur basculant à foyer en deux parties, Faul.

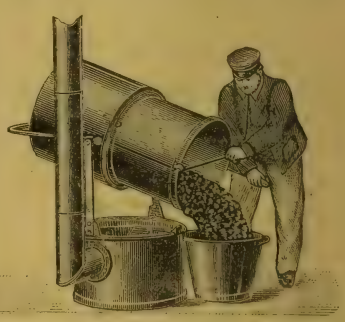


Fig. 41. — Vue d'ensemble du cuiseur Faul, au moment de la vidange.

Pilter. Les figures 42 et 43 montrent cet appareil en coupe et dans son ensemble. On y distingue trois parties : 1° le foyer F; 2° la chaudière C; 3° le cylindre cuiseur R.

Le foyer inférieur est à retour de flammes, monté sur un socle en maçonnerie S; les gaz chauds lèchent le fond et le pourtour de la chaudière avant de sortir par un tuyau vertical *h*.

La chaudière cylindrique repose par un rebord sur le foyer et se continue par deux tuyaux de vapeur DD, boulonnés sur le dôme. Pour la cuisson, on introduit de l'eau dans la chaudière par le tube vertical *t*, muni d'une éprouvette E, jusqu'au niveau du robinet *i*, afin que la vapeur se dégage sous le dôme. Ce tube alimentaire sert également de manomètre de pression et évite les explosions. Du reste, la vapeur n'est produite que sous une pression de 0m10, évaluée en une colonne d'eau. Quant au cylindrique cuiseur R, il repose sur les tourillons *b b*, terminant les tubes DD. Sur un faux-fond *a*, on entasse les tubercules ou les racines, puis on ferme le couvercle *u*, par une tringle G, munie d'une vis de pression *v*.

Par l'ébullition de l'eau, la chaudière alimente deux jets de vapeur, qui la répandent au centre de la cuve. Les eaux de condensation se recueillent en dessous du faux-fond *a*, d'où on les extrait par un robinet.

L'appareil vendu par la maison Pilter (24, rue Alibert, Paris), se construit en trois modèles de 100, 200 et 480 litres de capacité. Chaque cuisson dure environ trente à quarante-cinq minutes. Pour la vidange, on enlève le couvercle *u*, puis on fait basculer le cuiseur en avant, au moyen de la poignée *p*. On peut immédiatement procéder à une nouvelle charge.

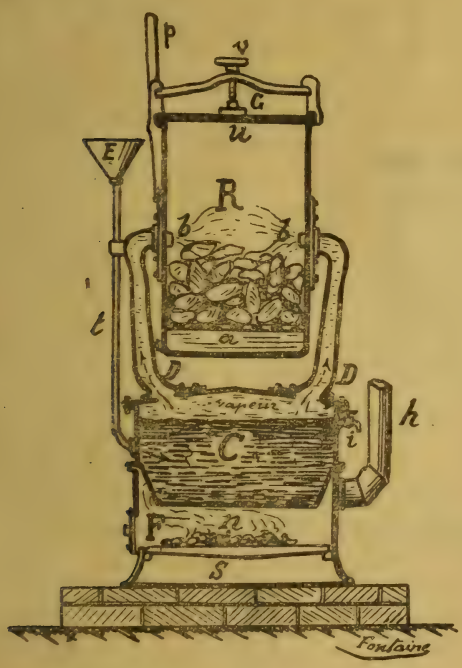


Fig. 42. — Coupe verticale d'un cuiseur à vapeur Pilter.

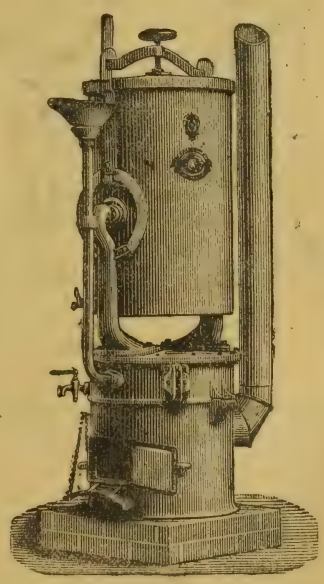


Fig. 43. — Vue d'ensemble du cuiseur à vapeur basculant (Pilter).

Dans les grands appareils atteignant plus de 2 mètres de haut, on installe le foyer dans une fosse, pour faciliter le basculage du cuiseur.

Toutes les machines que nous venons de décrire deviendraient insuffisantes, dans les fermes où l'engraissement se fait sur une grande échelle. Aimé Girard a démontré, dans ses expériences de Joinville-le-Pont, que les racines cuites peuvent entrer dans les deux tiers de la ration journalière. Avec 40 ou 50 animaux, il serait impossible d'opérer la cuisson sans une chaudière indépendante servant de générateur, pour alimenter une batterie de cuiseurs. C'est en Angleterre, où les premières installations de ce genre furent employées ; on importa en France les machines de Stanley, de Barford et Perkins, etc. La chaudière est à basse pression, munie d'une soupape de sûreté et d'une pompe alimentaire à main (fig. 44). Les cuiseurs sont du type à bascule et reçoivent la vapeur du générateur par deux tuyaux latéraux, la marmite gauche est à chauffage direct, tandis qne celle de droite est muni d'un serpentin courant sous un faux fond.

La Maison Egrot construit également ce genre de machine pour grandes

fermes (fig 45). Un générateur vertical (système Field), muni de tous les appareils de sûreté exigés par la loi, fournit la vapeur à la pression de 2 kgr. à deux tuyaux se rendant aux cuiseurs à bascule. Les prises de vapeur sont munies à leur départ de robinets, pour l'arrêt ou la mise en marche de la cuisson. L'alimentation d'eau du régénérateur s'opère par une pompe à main, très visible sur le dessin. Chaque marmite est construite en forte tôle galvanisée ou étamée, pour opérer la cuisson à la vapeur directe, ou pour le chauffage au serpentin. En outre, les récipients sont basculants autour de tourillons creux avec joints hermétiques, pour les raccords. On peut faire des installations à une ou deux marmites, coûtant, avec le générateur et ses accessoires, 800 à 1.200 francs.

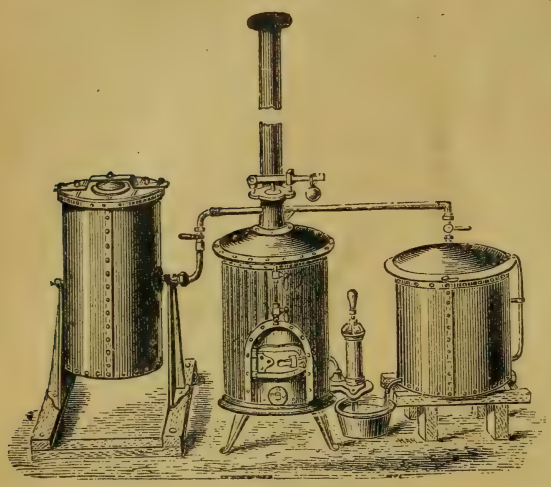


Fig. — 44. Cuiseurs à vapeur directe, système anglais Barford et Perkins (Pilter).

Les grandes exploitations qui possèdent la vapeur pour actionner régulièrement des machines auront toujours avantage à établir des cuiseurs à bascule du type de la figure 46. Sur deux flasques en fonte DD on fait reposer par deux tourillons *bb*, dont l'un est creux, une cuve P, munie d'un faux-fond en bois perforé F et d'une fermeture C. L'ensemble peut basculer autour de l'axe de suspension en agissant sur le levier *m*. Un tuyau V, relié au générateur, amène la vapeur dont l'admission au cuiseur se fait par la vanne *r*. Il faut 25 à 30 minutes pour cuire 2 hectolitres de tubercules.

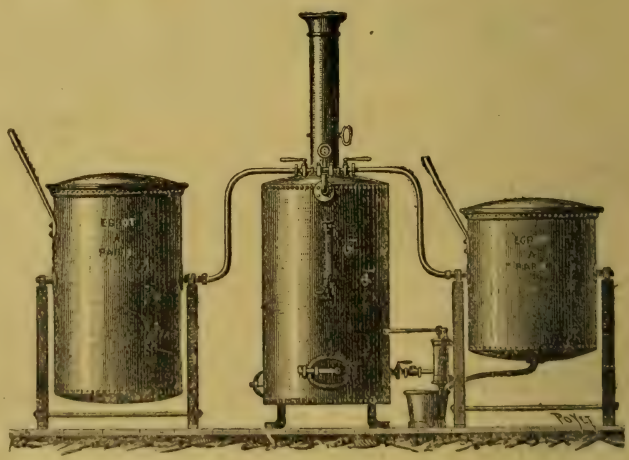


Fig. 45. — Appareil Egrot, cuisant à la vapeur à basse pression.

On a également proposé, pour les fermes industrielles, des appareils cuiseurs rotatifs. Dans le système Albaret, de Liancourt (Oise), un gros cylindre B (fig. 47) se charge par l'autoclave A. L'appareil repose sur le bâti HH par deux tourillons, dont l'un est creux pour admettre la vapeur venant du tuyau *p*. Au début de la cuisson, on a soin d'ouvrir le robinet purgeur *r*, pour laisser échapper l'air. Une courroie *cc* met lentement en mouvement le

cylindre par une vis sans fin *e* et un engrenage hélicoïdal *f*, claveté sur le tourillon de droite.

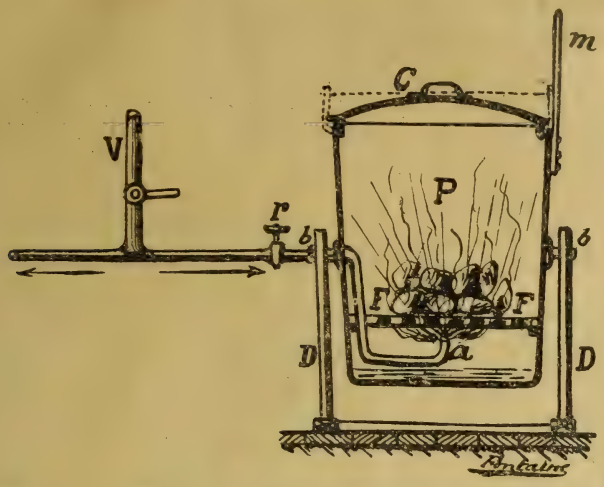


Fig. 46. — Cuiseur à vapeur indépendant, alimenté par une conduite prise sur un générateur quelconque.

La vidange s'opère en rotation, après avoir enlevé l'autoclave et débrayé; la masse cuite tombe dans un wagonnet V, monté sur rails.

APPAREILS DE CHAUFFAGE DES BOISSONS

La question des boissons chaudes est également de première importance en hiver, pour les animaux. Avec des buvées tièdes, de nombreuses expériences ont démontré que les vaches laitières arrivent à fournir au moins 1/3 à 1/4 de lait en plus par jour qu'avec des boissons froides.

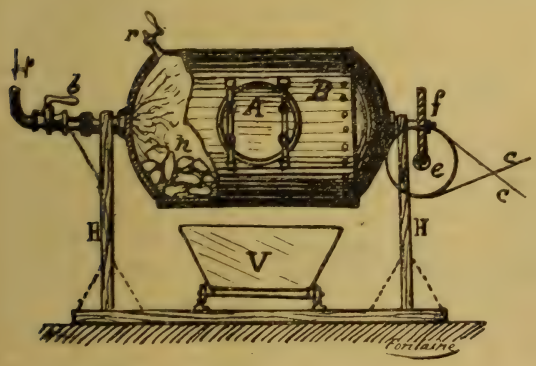


Fig. 47. — Appareil de cuisson rotatif, système Albaret.

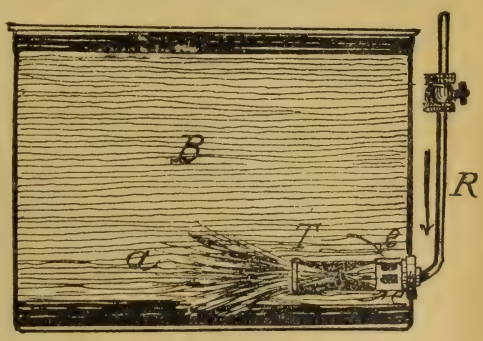


Fig. 48. — Bac réchauffeur d'eau, avec injecteur à vapeur.

Au-dessous de 10 degrés centigrades, l'eau peut occasionner des coliques et des troubles dans la digestion des animaux.

La chaleur de l'eau peut être aussi utilisée pour arroser des aliments secs afin de les ramollir et ramener leurs tissus à un état voisin de la période de récolte. Non seulement on leur restitue de l'eau de constitution, mais en outre,

la chaleur modifie sensiblement les principes immédiats, lesquels deviennent plus assimilables (amidons, fécules, inuline, etc.).

Pratiquement, on arrose avec de l'eau bouillante, dans des bacs, les débris de graines, sons, tourteaux, grains entiers; puis on recouvre les récipients, afin qu'il se produise une sorte de décoction et de macération. En Angleterre, ces préparations sont couramment employées pour l'avoine, l'orge, le maïs ou les féverolles donnés aux chevaux, qui s'en trouvent très bien. En Allemagne et en Suisse, les cultivateurs font des sortes de soupes.

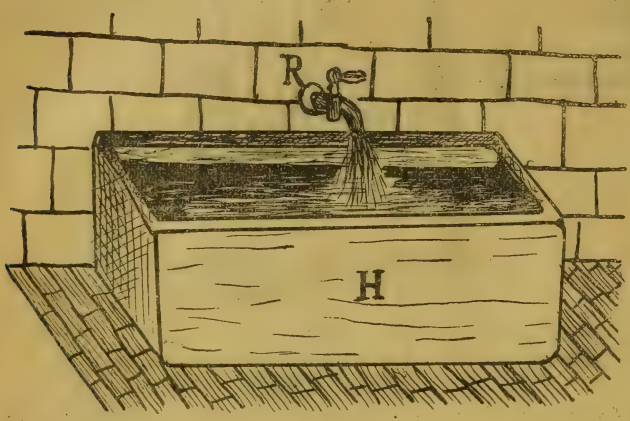


Fig. 49. — Auge d'abreuvage, intallée dans une étable ou dans une écurie.

Les appareils destinés au chauffage des boissons varient beaucoup. Dans les petites exploitations, on pourra utiliser les chaudières ordinaires, que nous avons étudiées précédemment. Quelques seaux d'eau bouillante peuvent élever la température de la boisson contenue dans une auge métallique ou en maçonnerie.

Quand la ferme est importante et pourvue d'une chaudière à vapeur, le chauffage peut s'opérer dans un bac métallique B. Le tuyau de vapeur R pénètre à l'intérieur et porte à son extrémité un barbotteur d'injection T (fig. 48). Il se produit une absorption d'eau froide par les ouvertures *e*, laquelle est refoulée violemment dans la masse en *a*. Le chauffage se fait comme avec un thermosiphon. L'installation du bac doit être surélevée pour donner une circulation en charge vers les auges d'abreuvage des écuries.

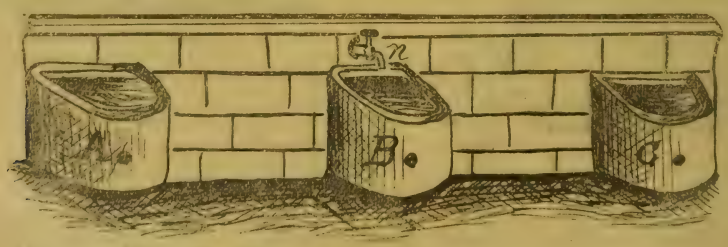


Fig. 50. — Auges d'abreuvage des étables des Charentes.

Nous signalons, pour terminer ce sujet, des installations plus simples. Dans les pays froids, où l'eau abonde, les étables sont organisées pour donner les boissons au local. A l'extrémité du trottoir central, on place une grande auge en pierre ou en maçonnerie H, dans laquelle l'eau se déverse par le robinet R (fig. 49). Quand le liquide a pris la température de l'étable, on abreuve les animaux par groupes de trois ou quatre. A défaut d'eau sous pression, une pompe remplace le robinet.

Dans le Sud-Ouest, les étables des engraisseurs présentent la disposition indiquée dans la figure 50. Chaque animal possède dans sa stalle et près du râtelier, une auge en pierre ABC, remplie d'eau par une canalisation, ou apportée au seau. De cette façon, le bœuf boit suivant ses besoins au cours du repas, mais il a l'instinct d'attendre que l'eau se mette en équilibre de température avec le local, avant de la prendre.

L. FONTAINE,
Professeur à l'École pratique de l'Oisellerie.

LA CRISE OLÉICOLE [1]

REMÈDES A LA SITUATION ACTUELLE. — Ces remèdes, à notre avis, doivent être de deux sortes : 1° d'ordre économique ; 2° d'ordre cultural et industriel.

Leur application prochaine et les résultats favorables qu'on doit en attendre sont subordonnés au bienveillant accueil du gouvernement.

REMÈDES D'ORDRE ÉCONOMIQUE. — *Protection plus efficace de nos huiles d'olive.* — Depuis fort longtemps, nos oléiculteurs réclament une protection plus prévoyante et plus efficace contre l'envahissement progressif de nos marchés par les huiles étrangères de toutes sortes. Malheureusement, toutes leurs doléances à ce sujet, exprimées sous forme de vœux par les Sociétés, Comices et Syndicats agricoles, tous les projets de lois visant le relèvement des droits d'entrée sur les différentes huiles étrangères et sur les graines oléagineuses, sont restés lettre morte jusqu'à ce jour. Pour les rejeter, on a invoqué, en haut lieu, les perturbations qu'ils provoqueraient au point de vue industriel et commercial. On s'est retranché derrière nos accords commerciaux antérieurs avec les nations rivales. Bref, les intérêts des oléiculteurs ont été sacrifiés, sans compensation aucune.

En Tunisie, au contraire, ces mêmes intérêts sont largement sauvegardés par une loi, du 9 mai 1898, frappant, à leur entrée dans la Régence, les huiles de graines d'un droit de 35 francs par 100 kilogrammes, et les graines oléagineuses, d'un droit de 12 francs par 100 kilogrammes.

Dans la plupart des autres pays oléicoles, en Espagne, en Turquie, par exemple, des droits prohibitifs élevés protègent également les produits nationaux contre toute concurrence étrangère.

En Algérie, on a demandé au gouvernement : 1° d'exiger sur les connaissances d'expéditions d'huiles la nature et la destination de celles-ci : huiles de bouche ou d'alimentation, huiles de graissage et industrielles ; 2° d'imposer aux huiles industrielles la dénaturation en douane, en les faisant bénéficier d'une détaxe, lorsqu'elles sont de provenance étrangère ; 3° de frapper les huiles de graines, dites de bouche, de provenance étrangère, d'une taxe suffisante pour les faire admettre dans cette classe par leur prix.

Mais, de tous ces remèdes, le plus radical, sans contredit, consistera dans l'*application rigoureuse et énergique de la loi contre les fraudes* votée dernièrement par le Parlement. Le règlement d'administration publique de ladite loi étant en préparation, son application ne saurait tarder.

Améliorations à réaliser au point de vue cultural, industriel et commercial. — Une triple évolution culturale, industrielle et commerciale s'impose pour rendre à nos populations agricoles une part de l'aisance qu'elles retiraient autre-

(1) Voir n° 683, page 72.

fois de la culture de l'olivier. Etant donné le cadre forcément restreint de cette étude, nous nous contenterons d'énumérer les principales :

1° Au point de vue cultural, l'abandon et l'état de délabrement de nos oliveraies ont eu pour conséquence de réduire considérablement la qualité et la quantité aux récoltes. Le retour à une meilleure culture rendra à nos vieilles plantations épuisées et improductives leur vigueur et leur fertilité. Un proverbe italien dit : « En labourant une olivette, on la prie de produire du fruit ; en la fumant, on l'en supplie ; on la taillant, on l'y force. » Ces trois pratiques sont absolument indispensables pour l'obtention de rendements élevés. Deux exemples, entre tous, nous paraissent utiles à citer pour faire ressortir les réels avantages résultant de l'application des bonnes méthodes de culture.

Premier exemple : M. Arlaud Louis, propriétaire à Vacqueyras (Vaucluse), a réussi, dans l'espace de trois ou quatre ans, à décupler les rendements d'une vieille plantation inculte et infertile. En 1901, ces 48 pieds de Verdale, répartis sur une surface d'un tiers d'hectare, étaient envahis par de nombreux cryptogames et insectes. A cette époque, ils produisaient seulement 8 doubles décalitres de fruits. En 1902, la première année de transformation, leur rendement total s'est élevé à 12 doubles décalitres.

En 1903, ils ont donné 30 doubles décalitres; en 1904, ils ont donné 70 doubles décalitres; en 1905, ils ont donné 65 doubles décalitres; en 1906, ainsi que j'ai pu le constater, on peut évaluer leur récolte à 80 doubles décalitres.

Pour arriver à ce résultat encourageant, les principales améliorations culturales exécutées ont été les suivantes :

Au début, taille très sévère complétée : 1° par deux pulvérisations à l'aide d'une solution composée de : sulfate de cuivre, 1 kilogramme ; savon noir, 1 kilogramme ; pétrole, 4 litres ; eau, 100 litres ; 2° par une fumure à base de : tourteau de sésame, 2 kilogrammes ; superphosphate de chaux 10 %, 1 kilogramme, par pied ; chlorure de potassium, 500 grammes ; 3° par quatre labours annuels et deux façons au pied des arbres : chaussage et déchaussage. Depuis 1902, on sulfate régulièrement chaque année, vers le 15 avril et le 20 mai ; on fume tous les deux ans avec des engrais commerciaux ; on laboure quatre fois l'an, sans oublier les deux façons supplémentaires au pied des arbres.

On taille tous les trois ans. Pendant la période qui suit cette opération, les résultats se décomposent comme suit : une récolte faible l'année de la taille (20 à 30 doubles décalitres environ) ; une récolte abondante l'année après la taille (80 à 100 doubles décalitres environ) ; une récolte moyenne la deuxième année après la taille (50 à 70 doubles décalitres environ). Le bilan de cette exploitation s'établit comme suit, d'après les données du propriétaire :

Frais annuels de culture		Recettes annuelles
4 labours	14 fr.	Moyenne des trois dernières années, 55 Dd. d'olives à 2,50 ou 3 fr. l'un, soit 55 Dd. à 2 fr. 75 = 140 fr. 25.
Taille (1/3 de la dépense)	10 —	
Déchaussage des pieds	2 —	
2 Sulfatages	18 —	
Frais de cueillette	20 —	
Engrais (la moitié de la dépense)	10 —	
Chaussage des oliviers	3 —	Bénéfice net : 57 fr. 25.
	77 fr.	
Impositions	6 —	
	83 fr.	Soit par hectare : 171 fr. 75.

L'olivette en question ayant été payée 1.200 francs, le revenu actuel de 57 fr. 25 représente donc un placement de près de 5 %, susceptible d'augmentation avec l'accroissement très probable des récoltes à venir.

Deuxième exemple : Nous nous trouvons en présence d'une régénération complète et vraiment remarquable, entreprise depuis 1897, à Puget-Ville (Var), par M. Frédéric Dolonne, un oléiculteur de très grand mérite. Ses plantations modèles, que nous avons eu plusieurs fois l'avantage de visiter, s'étendent sur une surface de 3 hectares. Elles sont situées en demi-coteau, dans un sol peu fertile et peu profond, reposant sur une couche dure de poudingue. Deux variétés locales, bien distinctes, par leur port et par leur dimension : le Cayon et le Brun ou Pendoulier, se partagent exclusivement ce terrain ingrat et peu propice à toute autre culture.

Il y a une douzaine d'années, ces oliviers étaient dans un véritable état de délabrement. Comme ceux de toute la région, dont les conditions n'ont malheureusement pas changé, leur végétation et leur fructification étaient ralenties par de très nombreux parasites. A cette date, leurs rendements maxima variaient entre 80 et 100 doubles décalitres de fruits, tandis que les neuf dernières récoltes accusent une moyenne de 600 doubles décalitres par an. Cette heureuse transformation est due à l'application rationnelle des meilleurs procédés culturaux, parmi lesquels nous devons citer : Deux sulfatages annuels à la bouillie bordelaise nicotinée. Fumure au fumier de ferme, tous les quatre ans, à raison de 60 à 80 kilogrammes par pied de Cayon et de 180 kilogrammes par pied de Pendoulier. Taille des Cayons tous les quatre ans. Taille des Pendouliers tous les huit ans, complétée par un élagage vers le milieu de la période. Deux à trois labours réglementaires, suivis de binages et de piochages autour des pieds. Le bénéfice de cette exploitation intelligente nous est fourni par la comparaison des chiffres suivants :

Dépenses annuelles

Frais de culture pour 3 hectares :

26 journées de labour à 6 fr.....		156 fr.
Piochage et binage.....		50 —
Pulvérisation (journées, liquide)		75 à 100 —
Taille.....		20 —
Engrais.....		100 —
Cueillette à 0 fr. 35 le double....		210 —
		611 à 636 fr.
Impositions, 18 fr. par hect.	54	54 —
Total.....		665 à 690 fr.
Soit pour un hectare.....		222 à 230 —

Recettes annuelles

600 doubles décalitres à une moyenne de 2 fr. l'un = 1.200 fr., soit 400 francs par hectare.

Bénéfice :

400 fr. — 226 fr. = 174 fr. par hectare et par an, qui, au taux de 4 %, équivalent à un capital de 4.350 francs l'hectare.

M. Dolonne nous a avoué lui-même qu'il ne retirerait pas plus de 5.000 francs de ces 3 hectares, s'il consentait à les vendre au prix d'estimation local. Ce capital représenterait, pour les 535 francs de revenus annuels, un placement de 10 fr. 70 %.

Tels sont les bénéfices bien tentants, par ces temps de mévente de la plupart des produits agricoles, que pourraient obtenir les oléiculteurs en suivant les mêmes pratiques culturales.

Contre la multiplication désastreuse des nombreux parasites et insectes, il est nécessaire, à l'exemple des Italiens, d'appliquer des traitements préventifs et

curatifs. Ces derniers ont entrepris, depuis 1903, des expériences très concluantes contre le *Dacus Oleæ*. Pour prévenir les dégâts considérables causés, chaque année, par la larve de la Mouche, il y aurait grand intérêt à essayer, chez nous, l'efficacité des traitements ayant déjà fait leurs preuves.

Dans le but de vulgariser les procédés culturaux les plus rationnels, la création d'*olivettes expérimentales* rendrait les plus grands services. On y entreprendrait, avec profit, les démonstrations suivantes : façons culturales réglementaires : labours, binages, piochages; essais de différentes formules de fumure ; systèmes de taille les plus recommandables. Traitements divers contre les maladies cryptogamiques et insectes. Enfin, les meilleures variétés d'olives de table seraient greffées dans ces champs d'études, afin d'encourager la production des fruits de conserve. Cette industrie, si prospère chez nos voisins, gagnerait beaucoup à être développée dans nos régions, à cause des bénéfices qu'en retireraient sûrement nos cultivateurs.

2° Au point de vue industriel. Si l'on compare l'installation rudimentaire de nos moulins à huile avec les fabriques modèles de la Tunisie, de l'Italie, etc., on en conclut que les procédés de l'extraction de l'huile sont encore très primitifs en France. Cette fabrication représente, cependant, une véritable industrie qui retirerait les plus grands avantages d'un outillage perfectionné. Les rendements en huile y gagneraient en qualité et en quantité.

Pour obtenir des huiles fines, capables de reconquérir la faveur dont elles jouissaient autrefois, il est indispensable : 1° d'observer une propreté minutieuse dans nos moulins ; 2° d'éviter toute fermentation des olives avant leur trituration ; 3° de séparer nettement, avant cette opération, les olives saines de celles avariées ; 4° de faire subir aux huiles toutes les manipulations capables d'activer leur clarification et de les mettre à l'abri de toute altération.

Pour réaliser toutes ces conditions utiles, l'organisation de *moulins coopératifs* semble tout indiquée dans les principaux centres oléicoles. Dans ces sortes d'huileries modèles, de création récente, les fruits sont traités suivant les derniers perfectionnements de la technique olivicole.

Les meilleurs systèmes de broyeurs, de presses, d'appareils décanteurs, de filtres, etc., y sont réunis. Ils permettent aux propriétaires de produire économiquement des huiles de qualité supérieure, caractérisées par une agréable fraîcheur de goût et une saveur fruitée très légère.

3° Au point de vue commercial. — En ce qui concerne l'orientation à donner au développement de nos débouchés intérieurs et extérieurs, nous avons le devoir d'imiter encore les Italiens. Ceux-ci, pour donner toujours plus d'ampleur à la vente de leurs produits, usent très largement d'une intelligente publicité. Tous leurs envois à l'étranger sont l'objet de soins remarquables au point de vue de l'emballage et de la présentation des huiles destinées à la vente directe au consommateur. Nous conseillons vivement à nos premières coopératives de production et de vente d'entrer résolument dans la même voie. Pour cela, elles doivent s'efforcer de produire, tout d'abord, des types vraiment marchands, c'est-à-dire ayant toujours sensiblement le même goût. Ce caractère d'invariabilité, d'uniformité est très apprécié du commerce et de la clientèle de détail. Elles doivent ensuite marquer leurs produits d'une estampille d'origine, afin d'empêcher leur adultération, leur mélange avec des huiles inférieures, comme, par exemple, l'huile de coton. Le jour où leurs marchandises seront authentifiées, le plus grand succès sera réservé à leur écoulement. La réclame, sous des

formes variées, l'installation de dépôts dans les grandes villes, chez les marchands de denrées alimentaires, sont aussi indiqués pour faciliter et étendre les transactions.

A côté de la consommation familiale, il existe, en France, un autre marché très important : celui des conserves de sardines. Cette industrie, localisée en Bretagne et sur les côtes de l'Ouest, absorbe annuellement, plus de 4 millions de kilos d'huile de provenance italienne. Les types de Bari, poivrés, fruités, d'une conservation parfaite, sont particulièrement réputés pour cet usage. Les coopératives ont le plus grand intérêt à faire connaître et apprécier leurs huiles aux fabricants de conserves.

Conclusions. — Les pertes subies par l'oléiculture depuis quarante ans se résument ainsi : Disparition de 30 à 35.000 hectares d'oliviers sur une surface de 152.000 hectares. Dépréciation presque totale (70 à 80 %) du capital olivicole, évalué, autrefois, à un milliard de francs environ. Réduction de 40 millions de la valeur des récoltes annuelles. Perte complète des revenus oléicoles. Dépopulation croissante de nos campagnes.

Tel est le bilan de cette triste situation. Elle menace de s'aggraver encore si l'on ne se décide bientôt à venir en aide à cette branche importante de notre agriculture méridionale, que tant d'intérêts recommandent à la bienveillante attention du gouvernement de la République.

L'œuvre à entreprendre, pour la sauver de la ruine qui la menace, est immense et difficile, mais elle n'est point irréalisable. L'avenir tout entier de notre important commerce olivicole est trop intimement lié au relèvement de l'oléiculture pour que l'on tarde à prendre toutes les mesures pour atteindre ce résultat. Il faut se hâter, pendant que nos huiles jouissent encore d'une réputation universelle plus facile à conserver qu'à rétablir, si elle était à jamais perdue. Et elle le serait à bref délai, si la persistante disparition des oliviers procurait à nos rivaux l'arme la plus dangereuse de la concurrence jalouse ou déloyale, celle de la contestation de l'authenticité de nos produits.

La plupart de ces mesures sont réclamées depuis longtemps sous forme de vœux émis par les Conseils généraux et par les Associations agricoles de la région. Elles visent principalement : le relèvement des droits d'entrée sur les huiles étrangères et sur les graines oléagineuses; la répression très énergique de la fraude ; le dégrèvement de l'impôt foncier des terres plantées en oliviers durant la période de leur reconstitution ; la surveillance plus sévère des entrepôts fictifs ; l'interdiction du trafic des acquits fictifs et des marchés fictifs des huiles en bourse ; l'organisation du crédit agricole à long terme, de nature à faciliter l'installation des moulins coopératifs; enfin, la création de services spéciaux pour la vulgarisation des meilleurs procédés de culture et de fabrication.

Vaste et très intéressant programme, comme on le voit. Doit-on s'arrêter devant les difficultés de son exécution ? Je ne le pense pas. Les efforts remarquables déployés par les viticulteurs, à l'époque de la reconstitution, nous montrent que rien n'est impossible. Les progrès oléicoles réalisés par nos voisins et par quelques cultivateurs de notre région, doivent être également pour tous un réconfortant et précieux exemple. Que l'État encourage la culture de l'olivier, comme il l'a fait pour la betterave, pour le lin, pour le chanvre et pour la sériciculture, etc., etc. Qu'il répande un peu de ses faveurs sur nos

oliveraies en décadence; et nos agriculteurs méridionaux, reprenant courage, prodigueront à leurs arbres tous les soins qu'ils méritent. Nous verrons alors, pour le plus grand profit du pays, renaître l'oléiculture, jadis source de vie et de prospérité.

J.-B. Chapelle,
Professeur départemental d'agriculture du Var.

ACTUALITÉS

La viticulture au Parlement : répression des fraudes. — La vinaigrerie et les vins piqués (R.). — Jurisprudence : droit de poursuite des syndicats contre les fraudeurs. — Vœux du Congrès des Associations viticoles. — La réglementation de la culture de la vigne en Tunisie. — Méthodes d'analyse des vins : arrêté ministériel. — Institut agronomique : nominations de professeurs. — Bibliographie : Sucrage des vins, vins artificiels, régime des spiritueux, etc.

A NOS ABONNÉS ET CORRESPONDANTS

En présence du surcroît de travail qu'amène en ce moment le renouvellement des abonnements, et que necessitent, en tous temps, les demandes croissantes de renseignements, dans le but aussi d'éviter toute confusion et toute perte de temps, nous prions nos abonnés et correspondants de nous transmettre toujours sur des feuilles séparées *tout ce qui concerne soit les abonnements, soit les demandes de renseignements, soit les questions d'annonces et d'affaires. Nous leur demandons, en outre, pour les mêmes motifs, d'adresser leurs correspondances* de toute nature, d'une manière impersonnelle, *à* Revue de Viticulture, 1, rue Le Goff, à Paris.

La viticulture au Parlement : Répression des fraudes. — M. Emmanuel Brousse, député des Pyrénées-Orientales, a développé devant la Chambre, au cours des séances du 18 et du 25 janvier, l'interpellation qu'il avait déposée antérieurement sur les fraudes viticoles et le défaut de répression dont bénéficient leurs auteurs. Ses deux discours ont porté sur de nombreux cas manifestes d'infraction à la loi, imputables à de grands fabricants de vins factices. Quelques-uns, parmi les plus importants, ont été négligés après commencement de poursuites; d'autres ont été couverts par la prescription, par la grâce ou encore par voie d'amnistie; d'autres n'ont pas même fait l'objet de recherches. C'est d'abord la grosse affaire Dayon dont s'est si vivement préoccupée l'attention publique à Nîmes; il s'agissait d'une usine de vins artificiels organisée dans des proportions jusqu'alors inconnues; de multiples et fortes condamnations sont restées sans conséquences. C'est, à Perpignan, la découverte, en 1904, de stocks de plusieurs milliers d'hectolitres de vins de moins de 5°; les échantillons ont disparu après éclatement des flacons qui les contenaient, par suite, dit-on, de fermentation. C'est, dans les Pyrénées-Orientales, un négociant convaincu d'avoir fait usage d'acquits fictifs qui a pu obtenir de transiger à 240 francs. C'est, dans le département de Maine-et-Loire, un gros propriétaire qui a reçu, en 1904 et en 1905, des chargements considérables de sucre. C'est la retentissante affaire des acquits fictifs du Beaujolais, arrêtée par la prescription. Et qui plus est, un fraudeur de marque a réussi à se faire attribuer d'abord la décoration du Mérite agricole, puis celle de la Légion d'honneur, cette dernière au titre, il est vrai, d'officier de l'armée territoriale.

Or, pendant que la fabrication industrielle échappait à toute investigation, la Régie persécutait sans pitié de tout petits délinquants : une nommée Vissouze surprise dans le Gard transportant une bonbonne d'alcool, une autre malheureuse qui portait dans son panier un bocal d'eau-de-vie, une autre femme encore saisie avec trois quarts de litre destinés à un usage médical, un débitant de Bugey muni d'une licence avec autorisation de vendre en plein air, qui, chassé de sa buvette par la neige, s'était avisé de s'abriter dans une grange à proximité d'une cave, etc. Ces délits ont entraîné des amendes de 400, de 700 et de 800 francs, dont le recouvrement a été poursuivi avec la plus extrême rigueur. Un propriétaire de Coursan, victime d'un vol de 176 hectolitres d'alcool, s'est vu condamner, d'autre part, en dépit de la reconnaissance du fait dont il a souffert, à 27.000 francs d'amende ; il ne lui reste que l'espoir du succès d'un recours en cassation.

M. E. Brousse a mis une grande vigueur dans l'exposé des faits qu'il a ainsi portés à la tribune. M. le ministre de la Justice a demandé, avant de prendre la parole, le temps de vérifier des allégations ainsi produites dont il n'avait pas eu connaissance. Sa réponse ne peut manquer d'être intéressante, nous en donnerons un résumé. — C. R.

La vinaigrerie et les vins piqués. — Les vins piqués et autres encombrent le marché dont ils écrasent fatalement les cours. Si un écoulement rationnel leur était assuré en vinaigrerie, ce fait ne se produirait plus avec une semblable intensité et tout le monde y trouverait son compte.

Déjà, il y a dix-sept ans, M. David Rojat avait proposé une modification dans ce sens au régime de la vinaigrerie ; malheureusement le projet Jamais, qui la mentionnait, a soulevé une ardente opposition de la part de la distillerie du Nord qui, *à priori*, semble, en effet, sacrifiée. En réalité, il n'en est rien, car les vins inférieurs qui iront en vinaigrerie échapperont aux bouilleurs de cru, ses plus redoutables concurrents. Il est regrettable qu'on ne se soit pas rendu compte de ce fait, car, depuis le moment où cette combinaison a été soumise à l'attention du Parlement, une énorme quantité de vins défectueux aurait trouvé un écoulement assuré en dehors de la consommation directe, soit sous forme de boisson de qualité inférieure, soit sous forme d'eau-de-vie de vin.

Aussi, le *Syndicat régional du Commerce des vins et spiritueux en gros du Midi*, saisi de nouveau de la question de M. David Rojat, demande-t-il :

1° Que les alcools d'industrie destinés à la fabrication des vinaigres soient frappés d'un droit de 100 francs par hectolitre à 100° ; 2° que les alcools de vins destinés à cet usage soient frappés d'un droit de 50 francs par hectolitre à 100° ; 3° que les vins employés par les vinaigreries soient exonérés des droits de consommation ; 4° qu'il soit créé trois dénominations distinctes pour les trois qualités différentes de vinaigres : *A*. Vinaigre de vin, *B*. Vinaigre d'alcool de vin, *C*. Acide acétique d'alcool ; et enfin, 5° que toute vente de vinaigres opérée sous une dénomination autre que la réelle soit soumise aux lois qui régissent les falsifications de denrées alimentaires. — R.

Jurisprudence : Droit de poursuite des syndicats contre les fraudeurs. — La Cour de Paris par un arrêt du 11 janvier (1) vient de déclarer qu'un Syndicat de Viticulteurs, dans le cas présent le *Syndicat national de défense de la Viticulture française*, n'a pas le droit d'intervenir comme partie civile dans les poursuites contre des débitants accusés de mouillage.

(1) Voir *Revue*, t. XXVIII, n° 684, p. 109

Elle a justifié sa décision en considérant « que de même qu'un préjudice personnellement souffert est nécessaire pour permettre à un particulier de se constituer partie civile, ce droit n'appartient à un Syndicat que dans les poursuites relatives aux infractions pénales qui, au moment où elles se commettaient, ont causé directement une lésion aux intérêts collectifs qu'il représente ».

La doctrine de la Cour de Paris est absolument contraire à une jurisprudence constante et qu'on peut dire unanime. De très nombreuses décisions de justice émanant de tribunaux et de cours d'appel ont, en effet, reconnu le droit d'intervention des Syndicats professionnels de toutes sortes. La Cour de cassation par deux fois a reconnu la recevabilité du Syndicat national (affaires Dayon et Rey et Sizaire). Tout récemment encore, le 18 janvier, c'est-à-dire après l'arrêt de Paris, la Cour de Nîmes a admis cette recevabilité. Aussi a-t-il été formé contre l'arrêt de Paris un pourvoi devant la Cour de cassation qui sans aucun doute se prononcera une fois de plus en faveur du Syndicat.

Congrès national des associations viticoles : Vœux émis. — La *Revue* a donné, dans son dernier numéro, le compte rendu du Congrès viticole de Paris. Si, sur divers points, l'assemblée s'est montrée très hésitante et très partagée, elle a adopté cependant de fort importantes résolutions dont M. P. Marsais a déjà donné une analyse sommaire. Nous en reproduisons aujourd'hui le texte complet :

I. Régime des sucres. — Le Congrès, considérant que, parmi les causes qui ont engendré la crise que traversent en ce moment la Viticulture et le Commerce des Vins, il faut incontestablement placer au premier rang le régime fiscal des sucres; que le bon marché de cette denrée et la possibilité de son emploi en vinification ont donné naissance à une industrie nouvelle qui, grâce à ses prix de revient plus avantageux, tend à substituer les pseudo-vins de fabrication du vin naturel et constitue une cause permanente et chronique de l'avilissement des prix au vin naturel; que le remède le plus simple et le plus efficace à la crise actuelle consisterait dans le relèvement général du droit sur les sucres, cette mesure offrirait l'avantage de supprimer radicalement la fabrication des vins de sucre et de fournir à l'Etat des nouvelles ressources; que ce relèvement ne grèverait que dans de très faibles proportions les petits ménages ouvriers dans leur consommation familiale de sucre, et que ces mêmes ménages ont tout intérêt à empêcher la fabrication des vins artificiels dont ils sont les premiers consommateurs et les victimes ; qu'en attendant la réalisation de cette mesure, il est indispensable de mettre un terme à l'intolérable concurrence de la fabrication artificielle à l'aide du sucrage;

Considérant, d'autre part, que, pour donner satisfaction aux besoins de certaines régions où la *chaptalisation* des moûts constitue une pratique consacrée par l'usage, il y a lieu de maintenir le principe de la *chaptalisation*, envisagée exclusivement comme procédé d'amélioration des moûts; Emet le vœu :

1° Que le sucrage des moûts et vins soit interdit, sauf pour la chaptalisation qui demeure autorisée pendant les vendanges telle qu'elle est actuellement réglementée; 2° que cette chaptalisation soit effectuée sous le contrôle et la surveillance de la Régie, les sucres employés à cet effet devant payer une surtaxe égale au droit de consommation de l'alcool qu'ils contiennent en puissance; 3° que, pour assurer l'efficacité de cette interdiction et de ces mesures, les sucres ne puissent circuler que munis d'une pièce de régie; pourront seuls librement circuler les sucres raffinés par quantités inférieures à 15 kilos.

II. Régime des vins : *Affichage des sorties.* — Le Congrès émet le vœu : que les receveurs-buralistes soient tenus d'afficher, chaque dimanche, la liste des congés et

acquits-à-caution qu'ils auront délivrés durant la semaine écoulée aux récoltants non exercés. Ces listes, qui indiqueront uniquement les nom et adresse de chaque expéditeur et le nombre d'hectolitres porté sur le titre de mouvement, seront conservées pendant deux ans dans les recettes-buralistes où tout intéressé pourra en avoir communication gratuitement.

Affichage du degré des vins. — Le Congrès émet le vœu : que les débitants de vins soient tenus de mentionner à l'extérieur et à l'intérieur de leur établissement, à côté du prix de vente, le degré alcoolique du vin livré au détail.

Surveillance des débits de boissons. — Le Congrès émet le vœu : qu'une surveillance rigoureuse des débits de boissons soit exercée, conformément à l'article 5 de la loi du 29 décembre 1900, et que, pour justifier cette surveillance, il soit établi une taxe de contrôle à déterminer par hectolitre de vin mis en vente.

Suppression des transactions de la Régie. — Le Congrès émet le vœu : 1° que soit enlevé à la Régie le droit de transaction dont elle dispose pour les procès-verbaux établis en matière de fraude commerciale; 2° que le *Journal officiel* publie régulièrement la liste des transactions effectuées.

III. Régime des alcools. *Encouragements à la distillation des vins.* — Le Congrès émet le vœu : *a*) Que les articles 25 et 26 de la loi du 1er août 1905, sur la garantie d'origine des eaux-de-vie et spiritueux mis en vente, soient appliqués le plus tôt possible : *b*) Qu'il soit établi une taxe différentielle de 50 francs en faveur des alcools de vin. Subsidiairement : *c*) Qu'il soit alloué aux producteurs d'esprits et d'eaux-de-vie provenant des vins naturels distillés sous le contrôle de la Régie une bonification de 50 francs par hectolitre d'alcool pur, payable dès la prise en charge.

IV. Voeux divers. *Avantages donnés à l'exportation des eaux-de-vie.* — Le Congrès émet le vœu : Que, dans les conventions commerciales ou négociations douanières à intervenir entre le Gouvernement français et les pays étrangers, celui-ci essaie d'obtenir *des droits d'entrée abaissés* pour les eaux-de-vie françaises authentifiées par le certificat d'origine créé par l'article 23 de loi du 31 mars 1903.

Facilités données à la distillation. Le Congrès émet le vœu : Que les pièces de Régie à 0 fr. 50 accompagnant les petits alambics ambulants soient ramenées à 0 fr. 10.

Application des peines en matière de fraude. — Le Congrès émet le vœu : Qu'en cas de condamnation pour fraudes alimentaires ou vinicoles, le pourvoi du condamné ne soit jugé par la Cour de Cassation que si le condamné est constitué prisonnier.

Le vin au soldat. — Le Congrès émet le vœu : Que M. le Ministre de la Guerre ordonne dans toute l'armée française l'organisation de coopératives destinées à donner du vin au soldat.

La protection des oiseaux. — Le Congrès émet le vœu : Que la convention internationale pour la protection des oiseaux utiles à l'agriculture soit maintenue.

La réglementation de la culture de la vigne en Tunisie. — Dans le but de prévenir l'invasion du Phylloxéra et de pouvoir arrêter ses progrès en cas de nécessité, les viticulteurs sont soumis, en Tunisie, en vertu d'une loi de la Régence, en date du 29 janvier 1892, à la déclaration obligatoire des surfaces complantées en vignes et des changements qui surviennent dans leur étendue, ainsi que des mutations de propriétaires. Ces déclarations doivent être faites avant le 15 mars; elles servent de base, après vérification, à l'établissement de la taxe phylloxérique. A défaut de cette formalité, une double taxe est imposée d'office; les contrevenants sont passibles, en outre, d'une amende de 50 à 500 francs et ils perdent enfin leurs droits à toute indemnité en cas de destruction obligatoire de leurs vignes.

De plus, d'après un décret du 18 décembre 1906, aucune plantation de vignes (même en pépinière) ne peut avoir lieu sans être précédée d'une déclaration faite au moins un mois à l'avance au contrôleur civil, commandant de cercle ou chef d'annexe de la circonscription dans laquelle la plantation doit être effectuée. Cette déclaration doit com-

porter des indications relatives à la nature de la plantation, son emplacement, son étendue, la nature et la provenance des cépages, le mode de multiplication employé s'il s'agit de plants américains.

Le déclarant ne devra pas négliger de s'entourer de toutes les garanties nécessaires pour prouver l'origine des plants de vignes utilisés dans sa plantation. Il devra notamment, conserver pour être présentés à toute réquisition des agents du Service phylloxérique, les certificats d'origine, qui témoigneront de la provenance des plants. A défaut de cette preuve ou si la déclaration exigée n'est pas faite, ou est faite inexactement, la plantation sera détruite et tout ce qui aura servi au transport des plants, les emballages, les voitures et le terrain lui-même seront désinfectés aux frais du propriétaire, sans préjudice des poursuites qui pourront être exercées contre lui en vertu de l'article 31 du décret du 29 janvier 1892, ni des responsabilités qui résultent pour lui des articles 1382 et suivant du Code civil.

Méthodes d'analyse des vins : Arrêté ministériel. — MM. les ministres de l'Agriculture et du Commerce viennent de prendre, au sujet des méthodes à employer dans l'analyse des vins, l'arrêté suivant que nous avons signalé dans notre précédent numéro, et dont le texte a été publié au *Journal officiel* du 22 janvier :

Le ministre de l'agriculture, le ministre du commerce et de l'industrie,

Vu la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises, et des falsifications des denrées alimentaires et des produits agricoles, et notamment l'article 11 de ladite loi ;

Vu le règlement d'administration publique en date du 31 juillet 1906, rendu pour l'application de la loi.

Vu notamment l'article 12 dudit décret établissant que, pour l'examen des échantillons, les laboratoires admis à procéder aux analyses ne peuvent employer que les méthodes indiquées par la commission technique permanente;

Vu l'avis de la commission technique permanente ;

Sur le rapport du chef du service de la répression des fraudes,

Arrêtent :

Article unique. — Les laboratoires admis à procéder à l'examen des échantillons prélevés ne pourront employer, pour l'analyse des vins ordinaires, que les méthodes décrites ci-après :

ANALYSE DES VINS ORDINAIRES

EXAMEN PRÉALABLE

DÉGUSTATION — EXAMEN MICROSCOPIQUE

Dégustation. — La dégustation doit être faite sur le vin aussitôt après le débouchage de la bouteille : elle donne des indications utiles sur la nature du vin et celle des altérations qu'il a pu subir.

Examen microscopique. — Après avoir noté l'aspect du vin, sa couleur, son état de limpidité, l'aspect du dépôt s'il y en a un, on examine au microscope le vin et le dépôt obtenu par centrifugation ou après douze heures de repos. On note en particulier la présence des levures, des bactéries de l'acescence, de la tourne, etc., etc.

ANALYSE CHIMIQUE

Alcool. — Dosage par distillation. — Dans une fiole jaugée on mesure 200 centimètres cubes de vin à une température aussi voisine que possible de 15 degrés. On verse le vin dans le ballon d'un appareil distillatoire relié à un réfrigérant. On neutralise par addition d'une petite quantité de soude, si c'est nécessaire ; on ajoute un peu de poudre de pierre ponce, puis on distille. La réfrigération doit être suffisante pour que le liquide condensé s'écoule à une température aussi voisine que possible de 15 degrés.

A l'extrémité du tube du réfrigérant on adapte, au moyen d'un tube de caoutchouc, un tube de verre qui plonge jusqu'au centre d'un ballon jaugé de 200 centimètres cubes destiné à recueillir le distillat. On arrête la distillation quand on a recueilli les deux tiers environ du contenu du ballon. On amène le ballon et son contenu à une température aussi voisine que possible de 15 degrés, on complète le volume à 200 centimètres cubes et, après agitation, on prend la température et le degré alcoolique avec un alcoomètre soigneusement vérifié ; on fait la correction.

Extrait dans le vide. — Dans une capsule cylindrique de verre à fond bien plat et à bords rodés, mesurant 70 millimètres de diamètre sur 25 millimètres de hauteur, on fait couler au moyen d'une pipette à deux traits 5 centimètres cubes de vin. On place la ou les capsules dans un cloche à vide, dans une position bien horizontale. Dans la cloche on met un vase cylindrique à fond plat ayant une surface au moins double de celle de la ou des

capsules et dans laquelle on met de l'acide sulfurique à 66 degrés Baumé sur une hauteur de 6 à 7 millimètres. On fait le vide dans la cloche et on abandonne le tout pendant quatre jours à une température voisine de 15 degrés. On pèse alors l'extrait, après avoir recouvert la capsule d'une plaque de verre tarée. On déduit du poids trouvé le poids d'extrait par litre de vin.

Sucre réducteur. — 100 centimètres cubes de vin, placés dans un ballon jaugé 100-110 centimètres cubes, sont saturés au moyen de bicarbonate de soude en poudre, puis additionnés d'un peu de solution de sous-acétate de plomb à 10 %, en évitant d'ajouter un excès de ce réactif. On amène à 110 centimètres cubes, on agite et on filtre; on ajoute dans le liquide filtré un peu de bicarbonate de soude, on agite et on filtre. Si le liquide ainsi obtenu n'était pas suffisamment décoloré, on ajouterait une pincée de noir décolorant pour achever la décoloration. On agite, on laisse en contact pendant un quart d'heure environ, puis on filtre.

Pour faire le dosage on emploie 5 centimètres cubes de liqueur de Fehling (correspondant à 25 centigrammes de glucose). Si le volume de vin décoloré nécessaire pour obtenir la réduction est inférieur à 5 centimètres cubes, on étend le liquide d'une quantité connue et de manière qu'il faille en employer entre 5 et 10 centimètres cubes.

On calcule en glucose le pouvoir réducteur observé qu'on ramène par le calcul à 1 litre de vin.

Essai polarimétrique. — On examine au polarimètre, dans un tube de 20 centimètres, le liquide décoloré, avant son utilisation pour le dosage du sucre. Le résultat est exprimé en degrés polarimétriques et fractions centésimales de degré.

Saccharose et dextrine. — Si le vin présente un pouvoir rotatoire droit notable, il y a lieu de rechercher le saccharose et la dextrine. Dans ce but, on mesure, dans un ballon jaugé de 100-118 centimètres cubes, 100 centimètres cubes de vin, on ajoute 2 centimètres cubes et demi d'acide chlorhydrique à 10%, on agite et on plonge le mélange dans un bain-marie bouillant pendant cinq minutes. On laisse refroidir et on effectue un nouveau dosage au moyen de la liqueur de Fehling en opérant comme ci-dessus. La différence entre ce dosage et le précédent, multipliée par 0,95, donne le saccharose. Si l'on n'a pas trouvé de saccharose, on examine au polarimètre; on conclura à la présence probable de dextrine si le pouvoir rotatoire dextrogyre n'a pas sensiblement diminué.

Acidité totale. — On peut employer l'un des trois procédés suivants :

1° On mesure 5 centimètres cubes de vin au moyen d'une pipette à deux traits; on les place dans un vase de verre à fond plat de 7 centimètres de diamètre; on amène à 80 degrés environ en plaçant pendant un instant sur le bain-marie, de manière à chasser CO^2, on laisse refroidir et on ajoute cinq gouttes de solution alcoolique de phénolphtaléine à 1 %, puis on verse de la soude N/20 placée dans une burette. On a soin de placer le vase de verre au-dessus d'une feuille de papier blanc et à une distance de quelques centimètres. En se plaçant en face de la lumière, on saisit ainsi très facilement les variations de la couleur du liquide. On verse la soude goutte à goutte et en agitant. On observe le virage de la couleur du vin qui se produit avant la saturation complète. Lorsque celle-ci est terminée, la dernière goutte de soude que l'on ajoute donne une coloration rose qui ne disparaît pas par l'agitation du liquide.

Soit n le nombre de centimètres cubes de liqueur alcaline employés $n \times 0,49$ donne l'acidité totale exprimée en SO^4H^2 par litre;

2° On se sert, comme indicateur, de papier sensible de tournesol, en procédant par essais à la touche;

3° Au lieu de liqueur titrée de soude, on emploie l'eau de chaux titrée, sans ajouter d'indicateur; la neutralisation est indiquée par l'apparition d'un trouble et de flocons foncés qui se rassemblent très vite.

Acidité fixe. — On utilise l'extrait dans le vide. On ajoute à celui-ci 5 centimètres cubes d'eau environ; on porte le vase à une douce chaleur et, quand la dissolution de l'extrait est entièrement obtenue, on effectue le titrage comme ci-dessus.

Acidité volatile. — En soustrayant l'acidité fixe de l'acidité totale, on obtient l'acidité volatile.

Acidité volatile libre et combinée. — Quand le vin renferme une grande quantité de cendres et que celles-ci sont riches en carbonates alcalins, on peut soupçonner que le vin a été partiellement saturé par une substance alcaline. On n'obtient pas alors dans l'essai précédent la totalité des acides volatils. On effectue, dans ce cas, une autre opération dans laquelle on met en liberté ces acides volatils par un excès d'acide tartrique.

5 centimètres cubes de vin placés dans un vase de verre de 7 centimètres de diamètre et 25 millimètres de hauteur sont additionnés de 5 centimètres cubes de solution N/10 d'acide tartrique dans l'alcool à 20 degrés. On opère ensuite comme on le fait pour la détermination de l'extrait dans le vide. Sur le résidu, on verse 5 centimètres cubes de solution de soude N/10 (ou si le titre des solutions n'est pas absolument exact, on emploie le volume

de soude nécessaire pour neutraliser exactement les 5 centimètres cubes de solution tartrique employés), on opère la dissolution du résidu et on titre comme précédemment. L'acidité ainsi obtenue, défalquée de l'acidité totale, donne l'acidité correspondant aux acides volatils totaux (libres et combinés).

En opérant ainsi sur des vins normaux, on obtient pour les acides volatils totaux un chiffre un peu plus élevé que pour les acides volatils directs (0,1 à 0,3 en plus); mais la différence entre les deux chiffres est plus considérable dans les vins qui ont été partiellement saturés ou dépiqués.

Acide tartrique total. — Au moyen d'une pipette à deux traits, on mesure 20 centimètres cubes de vin qu'on place dans une fiole conique à fond plat de 250 centimètres cubes; on ajoute 1 centimètre cube d'une solution de bromure de potassium à 10 % et 40 centimètres cubes d'un mélange à volumes égaux d'éther à 65° et d'alcool à 90°, on bouche la fiole, on agite et on laisse la fiole au repos pendant trois jours à la température ordinaire. Au bout de ce temps on décante le liquide sur un petit filtre sans plis, on lave la fiole et on le filtre avec une petite quantité de mélange éthéro-alcoolique, puis on introduit le filtre dans la fiole; on ajoute environ 40 centimètres cubes d'eau tiède pour redissoudre le précipité de tartre qui est resté pour la plus grande partie adhérent aux parois de la fiole conique. On maintient pendant quelques instants à une douce chaleur; puis, quand la dissolution est opérée entièrement, on ajoute 1 centimètre cube d'une solution alcoolique de phénol-phtaléine à 1 %, et on titre l'acidité au moyen d'une solution N/20 de soude caustique. Soit n le nombre de centimètres cubes de cette solution nécessaire pour obtenir la saturation :

$$(n \times 0,47) + 0,2$$

donnera la teneur en tartre correspondant à l'acide tartrique total par litre de vin.

Potasse. — On opère comme ci-dessus, mais au lieu d'ajouter une solution de bromure de potassium on ajoute 1 centimètre cube d'une solution à 10 % d'acide tartrique dans l'eau alcoolisée à 20°. Le lavage doit être fait plus soigneusement que dans l'essai précédent. Pour éliminer les dernières traces d'acide tartrique libre qui pourraient être restées sur le filtre, on verse goutte à goutte sur les bords de celui-ci de l'alcool à 95°.

Le titrage s'opère comme le précédent; le calcul est identique et donne la teneur en tartre correspondant à la potasse totale.

Cendres. — Dans une capsule de platine à fond plat et de 7 centimètres de diamètre on évapore 35 ou 50 centimètres cubes de vin. On chauffe le résidu à une température modérée environ une demi-heure sur une plaque de terre réfractaire. L'extrait est ainsi carbonisé entièrement et n'émet plus de vapeurs. On place alors la capsule dans le moufle, qui ne doit être porté qu'au rouge naissant; quand l'incinération est complète, on laisse refroidir la capsule dans un exsiccateur et on pèse rapidement. Si l'incinération ne s'effectue pas facilement, on laisse refroidir la capsule, on humecte les cendres encore charbonneuses avec quelques centimètres cubes d'eau, on dessèche et on chauffe à nouveau au rouge naissant. On répète au besoin cette opération jusqu'à disparition de tout résidu charbonneux.

(*A suivre*)

Institut agronomique : Nominations de professeurs. — Par arrêté du ministre de l'agriculture, en date du 16 janvier 1907, les chaires d'hydraulique agricole et de machines agricoles et constructions rurales à l'Institut national agronomique, ainsi que les conférences de mathématiques et topographie au même établissement, ont été supprimées et remplacées par une chaire du génie rural (50 leçons), une chaire d'aménagement agricole des eaux (18 leçons) et une chaire de mathématiques appliquées (25 leçons).

Par un arrêté du même jour, ont été nommés titulaires de ces nouvelles chaires : M. Ringelman (Maximilien), ancien professeur de machines agricoles et constructions rurales, pour la chaire de génie rural; M. Faure (Pierre), inspecteur du service des améliorations agricoles, pour la chaire d'aménagement agricole des eaux; et M. Pelissier (Eugène), ancien maître de conférences de mathématiques et topographie, pour la chaire de mathématiques appliquées.

Bibliographie. — *Sucrage des vins, vins artificiels, régime des spiritueux, etc.* Broch. grand in-8° de 32 pages à deux colonnes. Extrait de la collection du Bulletin-commentaire des lois et décrets, Paris, 103, boulevard Saint-Michel. Prix : 1 fr. 75. — Nos propriétaires les plus attentifs se perdent dans la série des lois relatives au régime des boissons La publication que nous signalons à nos lecteurs aura le mérite de préciser la situation

actuelle. Dans une première partie, elle trace les règles concernant la détention et la circulation des sucres, le régime des sucrages, des vins artificiels, des raisins de vendanges et des lies sèches, le transport des chargements de plus de 10 hectolitres de vin, les formalités de régie. La seconde partie est consacrée au rétablissement du régime de bouilleurs de cru et à l'exposé de ses conséquences.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Gironde. — Les travaux sont très avancés au vignoble, parce que le temps a été favorable et parce que la superficie cultivée se trouve bien réduite par les arrachages, toujours plus importants. Les vins ont beaucoup gagné dans ces journées d'hiver et se sont très bien présentés dans les soutirages qui ont été déjà faits. On peut présumer maintenant d'une façon absolument certaine que les vins de 1906 seront des vins de grande qualité. Ils seront certainement supérieurs à tous ceux que nous avons récoltés depuis 1898.

Cette opinion est maintenant acquise à l'étranger. Il nous a été donné de lire de nombreuses chroniques viticoles, surtout en Belgique et en Angleterre, dans lesquelles on reconnaît la grande qualité de nos vins nouveaux et dans lesquelles on annonce, en raison de ce fait, une grande hausse pour le printemps.

Cette hausse se réalisera-t-elle? C'est à espérer, car les vignerons ont fait des frais importants; ils sont en possession d'une excellente marchandise et demandent des prix raisonnables. Ils ont donc le droit de souhaiter un grand courant d'affaires. En ce moment tout est absolument calme, mais il n'y a pas lieu de s'en inquiéter, car les affaires sont toujours rares en cette saison. Si elles reprennent, ce sera probablement dans le courant de mars prochain. Les vins vieux sont devenus plus rares et assez recherchés pour les besoins immédiats. On s'occupe de l'influence que la grande Exposition maritime, qui aura lieu à Bordeaux cet été, pourra avoir sur le marché des vins, en raison de l'importance des notabilités étrangères qui viendront visiter le vignoble girondin. Si l'on examine ce qui est arrivé dans des circonstances précédentes et analogues, on peut conclure que cette influence sera très salutaire et très importante. L'avenir du marché des vins de la Gironde semble donc un peu moins noir. — R. Brunet.

VIGNES AMÉRICAINES.

On ne se serait pas douté, au début de la saison, du mouvement d'affaires qu'il y a actuellement sur les plants américains. La crise viticole épouvantait les pépiniéristes-viticulteurs. Ils se demandaient, avec inquiétude, s'ils arriveraient à écouler leurs stocks de marchandises sur des marchés vinicoles aussi pauvres, aussi peu florissants que ceux de France! Les vins ne se vendaient point; on vendait à vil prix! la hausse tant désirée, que la sécheresse semblait devoir faire naître inévitablement, n'arrivait point, cependant que tout haussait : fourrages, grains, fruits et légumes! Pouvait-on espérer vendre des plants de vignes à des gens qui étaient si malheureux?... N'était-ce pas folie de penser qu'on planterait encore?...

Eh bien! on plante, puisque les plants se vendent fort bien, et que les prix sont à la hausse! Que s'est-il passé? les vins sont-ils partis? les propriétaires ont-ils fait de l'argent? Nous constatons simplement ce fait, c'est que le commerce des plants américains dans le Midi marche fort bien cette année!

On dit que la sécheresse a réduit la récolte des bois de greffage et que les pépinières sont peu productives de plants racinés ou de plants bien soudés. En effet, d'après nos informations, la moyenne de la récolte des boutures de greffage est inférieure d'un tiers à celle de l'an dernier, les pépinières de racinés ont très mal repris, et celles de greffés n'ont pas donné du 25 % en moyenne.

L'exportation, avec laquelle il faut compter, a enlevé des stocks importants de marchandises. Depuis l'automne, des maisons travaillent pour l'étranger; elles envoient des trains complets, des bateaux chargés de plants de vignes pour les pays où cette culture trouve des horizons nouveaux. C'est une bonne fortune pour les propriétaires-récoltants et pour les maisons d'exportation.

La sécheresse d'un côté, l'exportation aidant, les marchés sont moins encombrés de marchandises, et tout s'écoule fort bien, à des prix qui tendent à s'élever chaque jour. Les plants greffés du Midi s'écoulent à 90, 100, 120 francs le mille; les plants racinés, qui ont débuté à 20 francs le mille, sont à 40, 45 francs le mille à cette heure. Les boutures de greffage suivent le même mouvement; les Riparia gloire, que l'on pensait brûler, sont à 10, 12 francs le mille; à la propriété, les Riparia-Rupestris, les Rupestris, les Aramons-Rupestris sont à 30 francs le mille; les 1202 à 45, 50 francs; les 41 B et 420 A, *rois des porte-greffes*, sont à 80 francs le mille, et deviennent de plus en plus rares!

(Ah! ce 420 A, jamais on ne le vantera assez! c'est lui qui détrônera tous les Monticola et Riparia-Rupestris, nul n'est plus fructifère! ni plus résistant à la sécheresse! et ne donne des raisins d'une richeresse saccharine aussi grande! On s'imagine que ce cépage est destiné aux seuls terrains calcaires; pour les terrains à Rupestris du Lot et à 3309, il est encore supérieur à tous les points de vue.)

Comme la vente des plants américains marche très bien dans le Midi, il n'y a pas de raison pour qu'elle marche plus mal dans le Centre ou dans le Nord, qui, n'étant pas encombrés par la production méridionale, trouveront certainement une vente facile pour leurs produits. On vend fort mal les vins dans le Midi, et les plants de vignes s'y vendent fort bien : il serait absurde de prétendre l'inverse dans le Nord où les vins se paient cher!

Les pépiniéristes de ces régions sont prudents cette année : ils ont été échaudés ces dernières années, et ils ne font plus de spéculation sur les bois de greffage; ils achètent au fur et à mesure de leurs besoins : bravo! Mais qu'ils suivent le mouvement, et qu'ils se prémunissent contre la hausse importante qui ne manquera pas d'arriver d'ici quelques jours. Les vignes ne rendent rien, les clients demandent du 6 millimètres, ce qui fait gaspiller le 40 % de la récolte; inévitablement les bois manqueront cette année, et les retardataires qui espèrent obtenir des bois pour rien en fin d'année seront déçus!

Du reste, il n'y a qu'à suivre les marchés du Midi pour se rendre compte qu'au pessimisme du mois d'octobre a succédé un optimisme débordant chez la plupart des marchands de plants. On les retrouve tous joyeux, dans la fièvre des jours de marché, comme tous ceux qui vendent ce qui leur a coûté tant d'argent pendant tant de mois. Nous tenons à renseigner fidèlement les lecteurs de la *Revue* et nous n'exagérons rien dans ce court exposé de la situation des pépinières américaines. — X...

Soufres: *de Messine.* — Le stock fin décembre 1906 est de 508.336 tonnes contre 455.174 tonnes fin décembre 1905, différence qui provient du fléchissement de l'exportation pour les Etats-Unis d'Amérique. L'administration définitive du consortium en formation entrera en vigueur probablement en février. Elle devra se mettre à l'œuvre pour trancher les questions vitales pour la Sicile. Sa tâche consistera à chercher un terrain d'accord avec les Américains pour assurer l'écoulement de la surproduction amenée par la diminution d'exportation, et aussi par la prospérité des mines. Pour arriver à la restriction du stock on a le choix entre deux voies: on peut limiter la production ou chercher à créer de nouveaux débouchés à l'étranger. C'est ce dernier moyen, qui sera vraisemblablement adopté. Avec de nouveaux marchés, la Sicile trouverait un champ plus que suffisant pour écouler ses approvisionnements sans avoir à recourir aux marchés américains, et l'*Union Sulphur C°*, qui, de son côté, n'a aucun intérêt à produire une baisse, s'entendra assez facilement sur la répartition des fournitures a faire dans l'intention de soutenir les prix. C'est le mois prochain qui nous fixera sur les décision qui seront adoptées.

En attendant, on cote en vrac: 2e belles sans mélange 10 fr. 10; 3e belles uso 9 fr. 70; 3e courantes 9 fr. 55 les 100 kg fab. Sicile et en sacs: Souffre raffiné en pains, à 11 fr. 10 ; soufre trituré Floristella Ia 11 fr. 30; soufre trituré Floristella IIa, 11 fr. 15; sublimé garanti pur fleur 12 fr. 75; sublimé extra pur fleur 12 fr. 40 les 100 kg. brut. pour net, fab. Sicile, au comptant moins 1 % d'escompte, agent 1 %. Frets: pour Marseille, St-Louis sur Lestaque 7 fr. ; pour Cette 8 fr. 50; pour La Nouvelle 8 fr. 25, plus 5 % chapeau. — Emil Fog et Figli.

Avis d'adjudication. *Marine nationale.* — A Paris, le 18 février 1907, à 2 h. 1/2 du soir, dans la salle des adjudications, au Ministère de la Marine, pour les fournitures ci-après, nécessaire au service Marine, à la Martinique, savoir: 150.000 litres au minimum de vin rouge à 12 degrés. — Pour plus amples renseignements, voir les cahiers des charges, à Paris, au Ministère de la Marine (Bureau des subsistances et hôpitaux).

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 26 janvier 1907. — *Raisins :* Thomery, 100 à 500 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* Algérie, 18 à 26 fr. le cent. — *Petits Pois :* 90 à 100 fr. les 100 kilos. — *Haricots :* d'Espagne 90 à 150 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* Grenadine, 35 à 40 fr. les 100 kilos. — *Laitues :* Midi, 6 à 14 fr. le cent. — *Chicorées :* 8 à 20 fr. le cent. — *Scaroles :* 8 à 16 fr. le cent. — *Choux-fleurs :* 45 à 65 fr. le cent. — *Pissenlit :* 30 à 40 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 20 à 50 fr. les 100 kilos. — *Crosnes :* 40 à 60 fr. les 100 kilos. — *Poires :* d'hiver, 80 à 150 fr. les 100 kilos. — *Pommes :* Canada extra 80 à 100 fr.; ordinaires, 15 à 30 fr. les 100 kilos. — *Châtaignes :* Verdière, 15 à 20fr.; ordinaires, 10 à 12 fr. les 100 kilos. — *Noix :* Corne sèche, 55 à 62 fr. les 100 kilos.

Aux fortes gelées de mercredi et jeudi (le thermomètre est descendu jusqu'à 10 et 12° au-dessous de zéro) succède hier et ce matin une température moins froide qui donne un peu plus d'animation à notre marché. Les *salades* du Var sont abondantes; elles s'écoulent à des prix moins soutenus, les lots ayant souffert des gelées ont dû être vendus au mieux. Aujourd'hui encore plusieurs wagons différés en cours de route ne sont pas livrés à 10 heures. Nous réclamons de nouveau très énergiquement auprès de la Compagnie P.-L.-M. Les *artichauts* d'Algérie deviennent un peu plus abondants, les cours fléchissent. Les gros et beaux *choux-fleurs* ont bonne vente. On constate une petite reprise dans la vente des *pommes.* — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 2 AU 8 JANV.	DU 9 AU 15 JANV.	DU 16 AU 22 JANV.	DU 23 AU 29 JANV.
Paris				
Blés blancs	23 00	23 00	23 00	23 10
— roux	22 75	22 50	22 75	23 00
— Montereau	22 75	22 25	22 50	22 75
Départements				
Lyon	22 90	23 25	22 90	22 90
Dijon	22 10	22 10	22 10	22 10
Nantes	22 80	23 00	23 00	23 80
Marchés étrangers				
Londres	17 00	17 10	13 00	17 00
New-York	15 42	15 68	18 77	16 14
Chicago	13 91	14 51	14 58	14 80
SEIGLES				
Paris	17 50	17 25	17 50	17 60
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 50	21 60	23 25	21 10
Beauce	20 60	20 75	20 30	20 10
Départements				
Dijon	20 00	19 00	19 00	18 60
Lyon	20 60	20 50	20 25	20 50
Bordeaux	21 00	20 60	20 00	20 90
Toulouse	21 00	21 00	21 00	21 25

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	8 JANV.	15 JANV.	22 JANV.	29 JANV.
Paille de blé	23 à 26	21 à 27	23 à 26	20 à 25
Foin	46 à 56	46 à 56	46 à 56	46 à 56
Luzerne	45 à 55	45 à 55	45 à 55	45 à 53

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	8 JANV.	15 JANV.	22 JANV.	29 JANV.
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	39 25	39 25	41 50	40 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	26 75	26 25	26 00	25 75
Raffinés —	58 25	57 75	58 00	57 25

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 29 janvier.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
Bœufs	1 64	1 40	1 18	0 56 à 1 00
Veaux	2 40	2 30	2 00	0 80 à 1 42
Moutons	2 30	2 10	2 05	0 72 à 1 14
Porcs	1 82	1 78	1 70	0 90 à 1 28

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 20 au 26 janvier 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS					MONTPELLIER	
Dimanche	5. 9	— 2. 8	1. 5	0	... 20 ...	12. 2	— 3. 5	4. 3	0
Lundi	4. 6	1. 7	3. 1	0	... 21 ...	12. 4	— 2 »	5. 2	0
Mardi	3. 7	—10. 1	— 3. 2	0	... 22 ...	11. 2	— 1. 2	5 »	0
Mercredi	— 7. 5	— 7. 8	— 7. 7	0	... 23 ...	1. 9	— 1. 8	0 »	0
Jeudi	3. 6	— 3 »	0. 3	0	... 24 ...	12 »	— 1 »	5. 5	0
Vendredi	2. 7	— 1. 5	0. 6	0	... 25 ...	9 »	4 »	6. 5	6
Samedi	2. 7	— 7. 7	— 2. 5	0	... 26 ...	11 »	— 1 »	5 »	0
			NANCY					ALGER	
Dimanche	5 »	— 1 »	2 »	0	... 20 ...	16 »	9 »	12. 5	0
Lundi	4 »	— 6 »	— 1 »	2	... 21 ...	17 »	9 »	13 »	3
Mardi	— 3 »	—17 »	—10 »	0	... 22 ...	14 »	8 »	11 »	1
Mercredi	— 9 »	—10 »	— 9. 5	0	... 23 ...	15 »	8 »	11. 5	0
Jeudi	— 4 »	—11 »	— 7. 5	0	... 24 ...	16 »	11 »	13. 5	0
Vendredi	— 1 »	— 6 »	— 3. 5	0	... 25 ...	17 »	11 »	14 »	0
Samedi	0 »	—10 »	— 5 »	0	... 26 ...	18 »	10 »	14 »	10
			LYON					BORDEAUX	
Dimanche	1. 9	— 3. 1	— 0. 6	0	... 20 ...	1. 2	— 0. 1	0. 5	0
Lundi	3. 2	0. 6	1. 9	0	... 21 ...	1 »	— 0. 3	0. 1	0
Mardi	1. 1	—10. 3	— 4. 6	0	... 22 ...	3. 5	— 2. 6	0. 4	0
Mercredi	— 9. 7	—12. 8	—11. 3	0	... 23 ...	1 »	— 5. 8	— 2. 4	0
Jeudi	— 1. 8	— 6 »	— 3. 9	0	... 24 ...	8. 8	4. 1	6. 5	0
Vendredi	1. 1	— 2. 3	— 0. 6	0	... 25 ...	1. 1	0 »	0. 5	0
Samedi	2. 4	— 5. 2	— 1. 4	0	... 26 ...	8. 1	— 3. 5	2. 3	0
			MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)	
Dimanche	11 »	3 »	7 »	0	... 20 ...	4. 8	— 1. 2	1. 8	0
Lundi	8 »	1 »	4. 5	0	... 21 ...	3. 5	— 2. 3	0. 6	0
Mardi	7 »	2 »	4. 5	0	... 22 ...	3. 3	— 0. 2	1. 5	0
Mercredi	5 »	2 »	3. 5	0	... 23 ...	— 4. 1	— 7. 0	— 5. 5	0
Jeudi	10 »	7 »	8. 5	0	... 24 ...	2. 6	—10. 2	— 3. 8	1.7
Vendredi	11 »	6 »	8. 5	1	... 25 ...	4. 4	— 1. 6	1. 4	0
Samedi	11 »	0 »	5. 5	0	... 26 ...	4. 7	— 1. 3	1. 7	0

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

MAISON RECOMMANDÉE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES DU SUD-OUEST

INDEMNES DE BLACK ROT

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS et Cie, Gendre et Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN
Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : N° 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

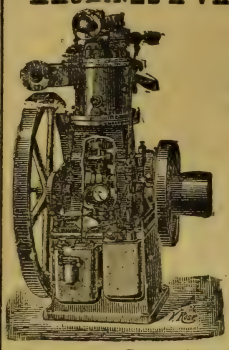
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

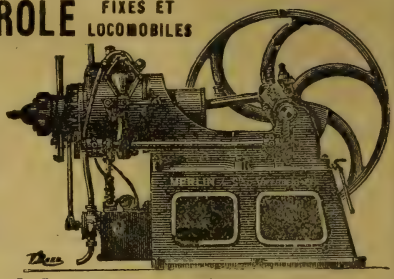


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

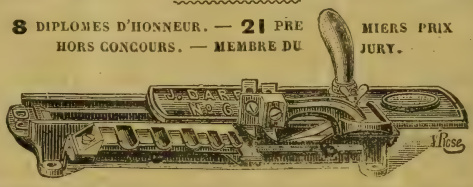
PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. DE J. DARENNE

GREFFES en FENTES

Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — 21 PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



J. DARENNE Contr^r à St-Ciers-s/-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants.

GREFFES ANGLAISES

VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE

DE

VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES

LAURENS LADEVÈZE

Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes-soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraîcheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

SERVICES GRATUITS SPÉCIAUX

POUR LES ABONNÉS

DE LA

REVUE DE VITICULTURE

L'ORGANE LE PLUS IMPORTANT ET LE PLUS AUTORISÉ

de la Viticulture française et de l'Agriculture des régions viticoles

Les Services gratuits de renseignements que la REVUE a inaugurés et organisés pour ses Abonnés comprennent tous les renseignements techniques et pratiques relatifs à :

1° L'Examen des vins, lies, tartres, etc., **maladies et leur traitement**;
2° L'Analyse du calcaire des terres et le choix des porte-greffes ;
3° **La Détermination des cépages et des maladies de la vigne**;
4° La culture de la vigne, la vinification, l'agriculture; l'art de l'ingénieur, l'horticulture, la jurisprudence en matière agricole, etc., etc. **En un mot, tout ce qui peut aider les viticulteurs à développer et à améliorer la productiou de leurs vignobles et de leurs cultures.**

Les questions soumises à la " Revue " sont étudiées dans le plus bref délai, à la Rédaction même, avec le plus grand soin et par les spécialistes les plus compétents et les plus autorisés.

VIGNES AMÉRICAINES

ET

VITIS VINIFERA

Plus de 3.000 variétés à la vente
Région la plus indemne de Black Rot

GROS & DÉTAIL **EXPORTATION**

ROUVEIROLLIS, PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

à Saint-Hippolyte-du-Fort (GARD)

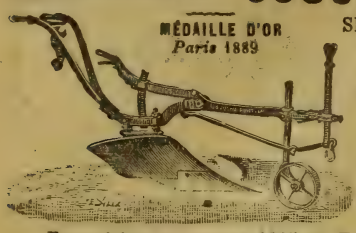
Boutures et racinés porte-greffe et producteurs directs à toutes longueurs et à toutes grosseurs. — Hybrides Seibel, Castel, Couderc, Gaillard, Bertille, Seyve, Dromois, Professeurs Caille, Clérin-Hugo, Terras, Malègue, Fourès, Fournier, Lacoste, Jurie, Oberlin, Ganzin, Millardet, etc., etc.

Aperçu de quelques prix : Boutures de 1 mètre greffables : Riparia gloire, 7 fr. le mille; 101×14 à 15 fr. : 3306 et 3309 à 17 fr.; Rupestris du Lot à 25 francs; 1202 à 40 fr.; 41 B à 65 fr.; 106-8 à 40 fr.; 420A à 50 fr.; plants greffés de table et luxe pour toutes régions et sur tous porte-greffes de 1 an et de 2 ans à 80 fr. le mille. — Producteurs directs racinés, le mille : Oiseau bleu et Oiseau rouge, 90 fr.; Seibel n° 1, 2, Auxerrois, Jouffreau, 4401, 503 à 35 fr.; Seibel 156, 128, 2003, 14, etc., etc., à 70 fr. le mille. Pour autres variétés, demandez catalogue.

Pommes de terre de semence : Solanum Commersoni et toutes autres variétés.

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIE

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✻, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

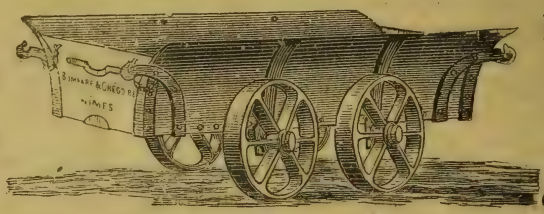
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

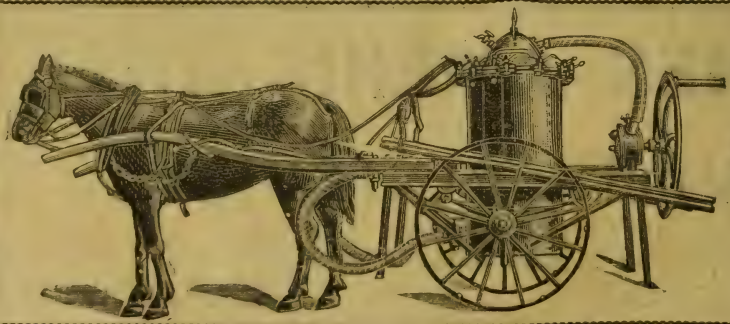
—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

FILTRE-POMPE 1904

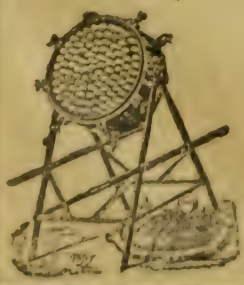
DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PASTEURISATION à FROID des VINS



FILTRE MALLIÉ
155, faubourg Poissonnière, PARIS

PORCELAINE D'AMIANTE
ACADÉMIE DES SCIENCES 1893. 1er PRIX MONTYON

FILTRES PASTEURISATEURS
pour Vins, Cidres, Hydromels, Bières, etc.
Les vins passés au filtre Mallié *sont pasteurisés et acquièrent un brillant incomparable*

Les plus hautes récompenses aux expositions

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES

120 HECTARES A VISITER

COMMERÇON-FAURE, Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)

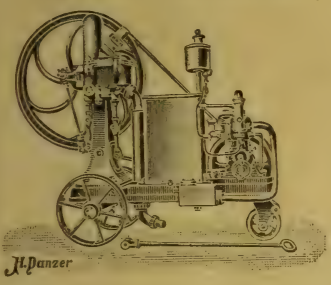
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

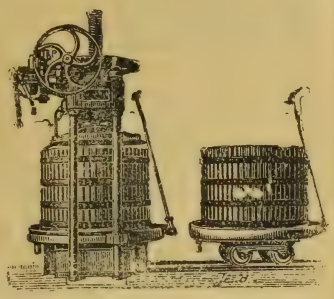
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Blé S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasage des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

DE LA

Société Marseillaise

Anonyme

CAPITAL : 1,000,000 DE FR.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS

l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

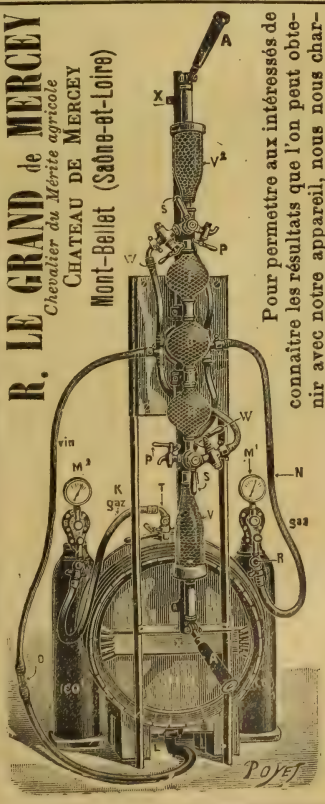
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY

Chevalier du Mérite agricole

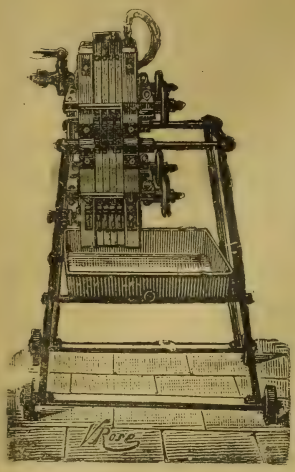
CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

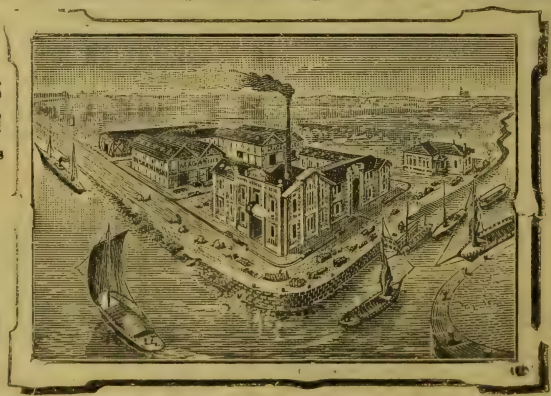
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMERICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

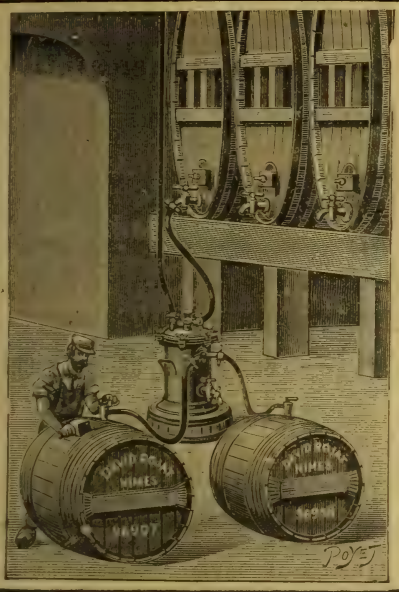
AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

Un cépage étonnant " LE DROMOIS "

producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. Mis au commerce à l'automne 1906.

Demander renseignements à **L.-M. MANUEL,** à Montseveroux (Isère), propriétaire-récoltant, qui offre également plants-greffés, bois de greffage et racines producteurs directs de toutes variétés. — **Prix très modérés**



NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la

CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION

des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS

de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**

et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

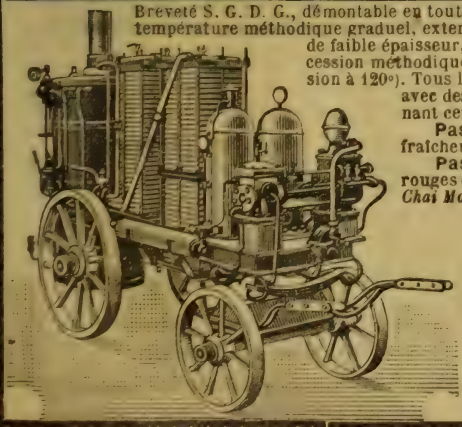
Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN | *6-8, cours du Médoc* — BORDEAUX

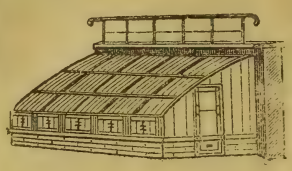
Description détaillée franco sur demande.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER

Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment

CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC
Constructeur Breveté S. G. D. G.
USINE A VAPEUR ET BUREAUX :
10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 – Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES
à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles
MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.
Demander le catalogue V. n° 38
(Maison recommandée)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS

PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

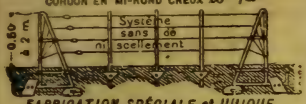
Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES

et **BARRIÈRES** *pour* **CLOTURES**

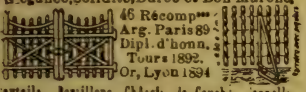
en acier fondu — Breveté S.G. D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché



46 Récompenses
Arg. Paris 89
Dipl. d'honn. Tours 1892.
Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelles, Jardinières, Rampes, Fil métallique, Bancs de jardin, etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

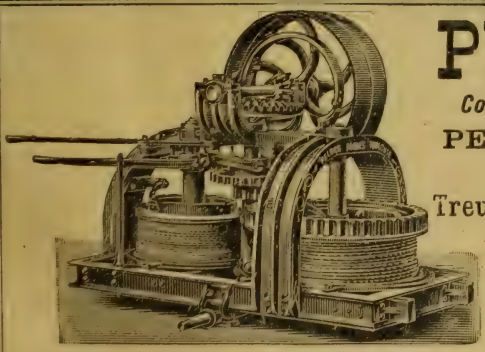
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.
PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS
Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.
Demander Catalogue et Prix-courants à J. ELIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS — INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE-NAZARETH, 43 PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
— 4 cylindres pour vignes échalas bas..... 475 fr.
— 2 cylindres réduits sur pompe sur trépied 580 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux : prix de l'appareil avec pompe, pieds hauts ou bas : **410** fr.

Mr ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Fêtes du Carnaval. — A l'occasion des fêtes du Carnaval, les coupons de retour des billets d'aller et retour délivrés à partir du 9 février 1907, seront valables jusqu'aux derniers trains de la journée du 13 février.

Carnaval de Nice. — *Train spécial à prix réduits* (*2e et 3e classes*), de Paris, de Dijon et de Lyon à Nice (7 à 15 jours à Nice).

Départ de Paris, le 6 février, à 11 h. 55' matin ; de Dijon, à 6 h. 20' soir ; de Lyon, à 11 h. 26' même jour.

Prix du voyage, aller et retour : De Paris à Nice, 2e classe, **90** fr. ; 3e classe, **60** fr. — De Dijon à Nice, 2e classe, **64** fr. ; 3e classe, **42** fr. — De Lyon à Nice, 2e classe, **50** fr. ; 3e cl., **30** fr.

Retour : Au gré des voyageurs, par tous les trains ordinaires comportant des voitures de la classe du billet, à partir du 14 février, jusqu'au dernier train de la journée du 22 février. Pour plus amples renseignements, voir les affiches publiées par la Compagnie.

GRANDE MAISON D'EXPORTATION de PLANTS de VIGNE

RÉGION INDEMNE DE BLACK ROT

BOUTURES AMÉRICAINES d'un mètre à 6 millimètres pour le greffage.

PLANTS RACINES AMÉRICAINS D'UN AN 60 centimètres à 6 millimètres.

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS D'UN AN avec les principales variétés françaises.

COLLECTION des PLUS BEAUX RAISINS de TABLE et de LUXE

DU MONDE ENTIER

FENOUIL AINÉ & Cie

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur, au Château de la Plane,

à CARPENTRAS (Vaucluse)

Succursale à ARZEW (Algérie)

AVIS. — **La Maison ne fabrique et ne vend que des boutures de 6m/m** et en sus dans toutes les variétés, les 5m/m ne reprenant point au greffage.

Facilités de paiement. — En raison de la crise, la Maison se met à la portée de tous les propriétaires et accorde le crédit demandé.

Garantie d'authenticité exigée par l'acheteur.

Les prix sont donnés franco sur gare du destinataire.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ RUE CASSETTE 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 686. Paris, 7 Février 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES REGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

P. Pacottet..... L'ercissement de la vigne..... 145

J.-M. Guillon.... L'état actuel des porte-greffes : Riparias, Rupestris, Berlandieris (avec figures)..... 149

P. Mazé..... La crise viticole envisagée au point de vue industriel et agricole..... 154

ACTUALITÉS. — Greffage sur boutures et sur racinés (ED. ZACHAREWICZ). — Le budget de 1907 : loi de finance. Taxes sur les assurances ; régime des vins de liqueur et des absinthes ; surveillance des bouilleurs de cru ; délai de prescription des procès-verbaux de régie. — La viticulture à la Chambre : enquête sur la crise vinicole. — Méthodes d'analyse des vins : arrêté ministériel (*fin*). — Mérite agricole : promotions et nominations. — Nécrologie : Robert Pilter. — Grandes réunions agricoles de Paris. — Concours de raisins de table, de cultures adjointes à la vigne et de pompes à Montpellier. — Foire aux vins de Saumur. — Bibliographie : Arboriculture fruitière, par L. BUSSARD et G. DUVAL. Utilisation à la ferme des déchets et résidus industriels, par J. FRITSCH. Annales de l'Institut national agronomique..... 158

REVUE COMMERCIALE. — Vignobles et vins : correspondances du Midi (A.) ; de la Corse (J. FARCY) ; de la Charente (J.-M. GUILLON) ; du Beaujolais (F. DE SAINT-CHARLES) ; de la Loire-Inférieure (A. FONTAINE). — Fruits et primeurs aux Halles (O. D.). — Prix courant des principaux produits agricoles. 168

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 172

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)
Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : **BORDEAUX**

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

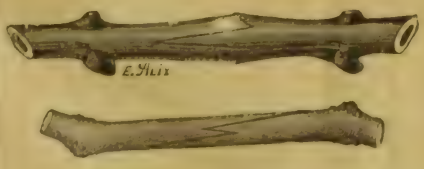
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

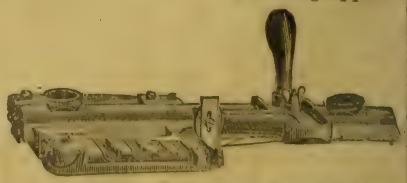
Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR
au moteur
au manège
à bras

POMPES SPÉCIALES
pour élévation de
vendange égrappée
et non égrappée.





Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT ✻

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XXe)

POYET

APPERT · Æ · à PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES. — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER. — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE. — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DANCELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING. — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

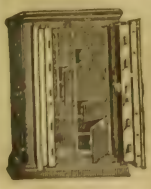
AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 88 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : **3 1 2 0 0**, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres**; — **Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages**; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger**; — **Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères**; — **Assurances** (vie, incendie, accidents), **etc.**



SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;

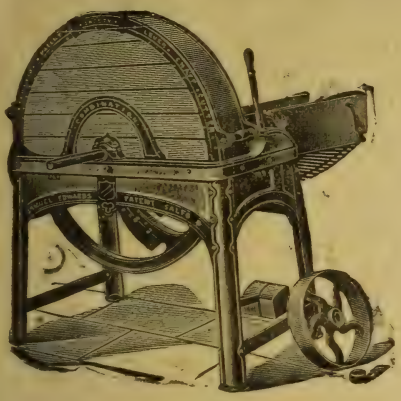
Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

* Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

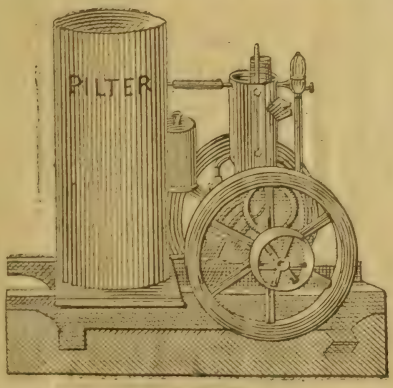
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRÈRES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

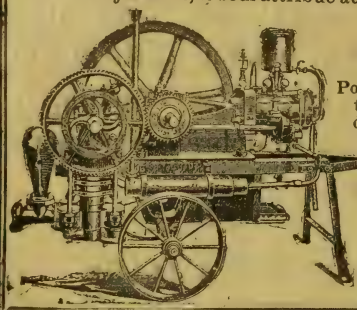
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil



MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

Vendanges fraîches et marcs cuvés

FOULOIR - PRESSOIR CONTINU

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'AMIANTE SEITZ en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

MAGNIER-BÉDU

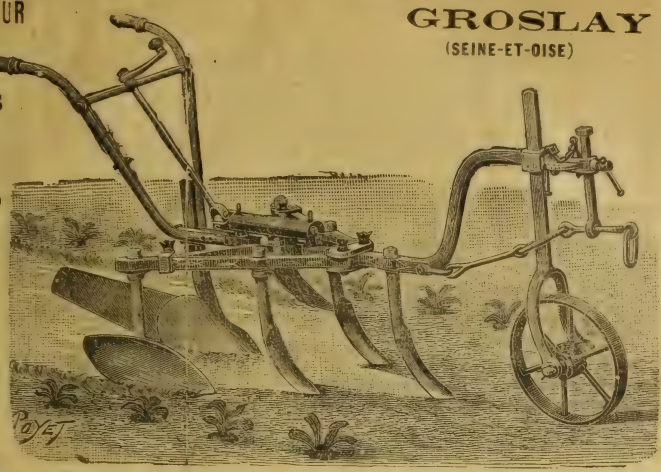
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
Breveté S. G. D. G.

GROSLAY
(SEINE-ET-OISE)

BRABANTS DOUBLES
et SIMPLES
pour terres collantes
marque
" JUPITER "

Houe Française
" IDÉALE "
se transformant de 30 façons.

Treuils
& Charrues
défonceuses



ALBUM GÉNÉRAL ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

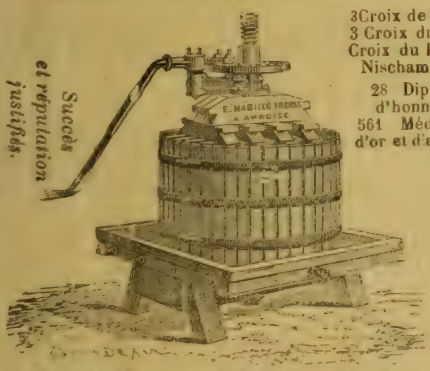
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

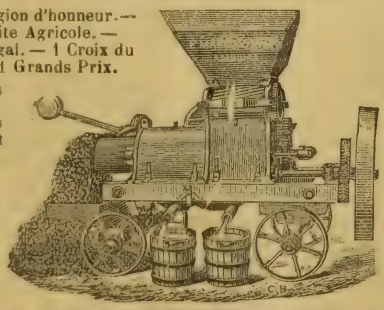
Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

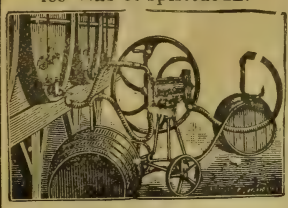
Catalogues franco.
Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

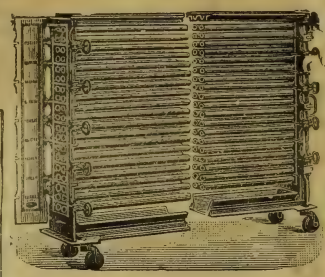
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

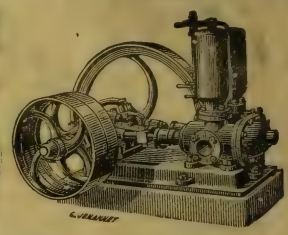
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

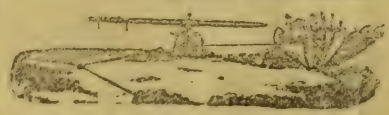
La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée



GUYOT

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. table.	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS — CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS — DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPOT

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

L'OISEAU BLANC

M. Lacoste, bien connu par son Auxerrois-Rupestris, a créé, en prenant ce plant pour base, une série de producteurs directs appelés Hybrides Lacoste. Le plus précieux de tous est l'Oiseau blanc, à cause de la rareté, ou plutôt, de l'absence de bons producteurs directs de cette couleur.

OISEAU BLANC (Aux.-Rup.×Vinifera complexe). Port érigé, grande vigueur, raisins moyens, 4,5 sur chaque courson ; fruit très sucré, goût exquis, pulpe fondante, excellent pour la cuve et pour la table. Maturité : 15 jours avant le chasselas.

OISEAU ROUGE (Aux.-Rup.×Cot de Cahors). 1re époque ; extrêmement vigoureux, très productif, vin rouge vif, 14 degrés ; cépage grand avenir, absolument indemne dans milieux très contaminés.

OISEAU BLEU (Aux.-Rup. Malbec). 2e époque ; grappe compacte ; déjà très avantageusement connu ; grande quantité de bois pour la vente.

AUXERROIS-RUPESTRIS LACOSTE. De plus en plus apprécié en France et à l'étranger. Remarquable surtout par son vin qui égale celui de nos meilleurs cépages.

N. B. — 1° **L'OISEAU BLANC** n'a été mis en vente que l'hiver dernier (1905-1906) et seulement en pieds racinés : aux acheteurs de se méfier des faux **O. B.** — 2° Tous nos hybrides sont résistants au phylloxéra et aux cryptogames, et leur vin garanti exempt de fox. — 3° Pour avoir les espèces authentiques, s'adresser à

M. HENRI LACOSTE, *Domaine de Campastié, par* PUY-L'ÉVÊQUE (LOT)

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

(2 litres pour 1 kilo)

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ)	(Poudre LAINÉ)	(Gélatine LAINÉ liquide)
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide*	*Soluble dans l'eau froide*
PRIX 1 0 FR. LE KILOG.	PRIX 12 FR. LE KILOG.	PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr.	En *Flacons* de 1 litre
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.

Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 : Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues. Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris. Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14. Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Brouil, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

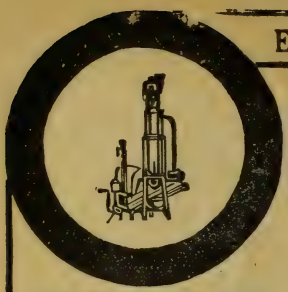
Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX



APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

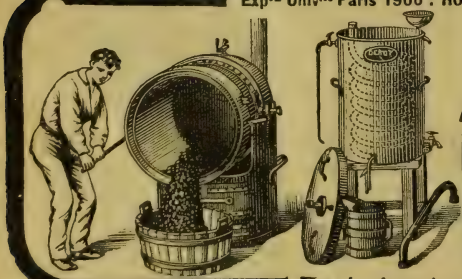
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

En écrivant signaler ce journal.

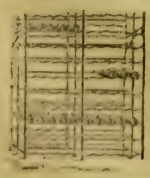
BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer



BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 686. Paris, 7 Février 1907.

REVUE DE VITICULTURE

L'ERCISSEMENT DE LA VIGNE

Au milieu de juillet et d'août, lorsque les grappes arrivent au moment de la véraison, la matière chlorophyllienne verte disparaît et la peau du raisin devient transparente s'il s'agit de raisins blancs, ou se colore s'il s'agit de raisins rouges. A cette période de sa végétation, la vigne est très sensible aux actions atmosphériques; on compare volontiers cette sensibilité à celle d'un animal en état de gestation; c'est en effet, le moment où elle termine la *maturation physiologique* de ses pépins, qui sont, dès ce moment, propres à reproduire l'espèce.

La sécheresse, air sec ou vent sec, est particulièrement redoutable et, si peu excessive qu'elle soit, la plante en souffre. La vigne est *stupéfaite*, comme disent les vignerons, et les grains *ercissent* ou *s'enferrent*, c'est-à-dire ne subissent pas l'accroissement rapide, normal à ce moment. Leur couleur vert clair devient vert bleu et ces grains *ercis* font redouter une diminution de quantité et de qualité, surtout si une pluie ou un vent bienfaisant ne viennent pas permettre au grain de grossir.

Le vigneron, préoccupé seulement de sa récolte, ne voit pas que cet ercissement n'est pas dû seulement à l'action de l'atmosphère sèche sur la grappe, mais qu'il est bien le résultat d'une souffrance générale de la plante. Cette misère physiologique, de plus ou moins de durée, a sa répercussion sur la maturité des bois qui commencent à jaunir, c'est-à-dire à mûrir, à s'aoûter, dès la véraison des grappes. Les nombreux accidents, qu'on nous signale de toutes parts, de non-maturation des bois, cette année d'excessive sécheresse, nous amène, à cause de leur anomalie apparente, à émettre quelques considérations sur un sujet que nous étudierons plus complètement, M. Viala et moi, dans une étude sur le forçage de la vigne.

Tous les êtres, quels qu'ils soient, ont besoin pour vivre d'une certaine humidité dans l'atmosphère. Dans les contrées désertiques, les rares plantes qui s'y développent ont non seulement un développement très réduit, mais leurs feuilles présentent une structure qui restreint les échanges gazeux entre les cellules internes et l'atmosphère de façon à éviter la dessiccation de leurs tissus.

Les plantes d'appartements n'ont aucune durée, malgré qu'elles soient arrosées abondamment, surtout en hiver, à cause de la dessiccation de l'air par les différents modes de chauffage.

Dans les salles où le chauffage est obtenu par les calorifères à air chaud, l'action de l'air sec est multipliée par les mouvements constants de cet air et maints salons ne peuvent conserver ni fleur ni même les plantes de la famille des palmiers, susceptibles de résister au siroco d'Afrique. De longtemps encore le maître de maison ne saura associer au thermomètre qui lui donne la température, l'hygromètre qui lui révèle si l'air chaud qu'il respire, trop desséché, ne rend pas anormaux et excessifs les échanges de la peau et des poumons avec l'atmosphère ambiante.

Le professeur Charrin, dans son cours au Collège de France, montre que les

échanges cellulaires, qui sont la base de la vie normale de chacune des cellules qui nous composent, sont notablement diminués par l'air très humide. Nos cellules se nourrissent mal et surtout n'évacuent pas les produits résiduels des combustions dont elles sont le siège. Elles s'empoisonnent. Il nous suffit souvent d'aller chercher à une certaine altitude un air plus sec pour tout que rentre dans l'ordre. Nous connaissons tous l'oppression et la diminution de vitalité que provoquent les journées chaudes et humides.

Puisque les êtres vivants souffrent d'un excès de sécheresse ou d'humidité dans l'air, il serait intéressant de savoir quelles sont les conditions optima d'hygrométrie nécessaires aux hommes, aux animaux et surtout aux plantes que nous cultivons. Les modifications dans l'hygrométrie d'un lieu apportées par le déboisement, le reboisement, la création ou la suppression d'étangs, la culture de telle ou telle plante montreraient certainement, mieux encore que les variations de température en résultant, le rôle bienfaisant ou néfaste des facteurs énoncés plus haut, celui des nappes d'eau, des rivières, etc. Ces considérations ne sont nullement d'un ordre abstrait. C'est l'hygrométrie continue et appropriée du pays de Sauternes, de l'Anjou, des bords du Rhin, qui permet la condensation de nos moûts par la pourriture noble due au Botrytis Cinerea, devenu la moisissure utile au lieu d'être le pourri redoutable, fantasque et non maniable des autres pays viticoles. Il sera montré aussi combien, dans le développement des maladies cryptogamiques et la lutte contre celles-ci, l'hygrométrie joue un rôle important et déconcevant. Ce facteur a été jusqu'ici négligé au profit de la température à laquelle on rapportait tout.

Si nous ne pouvons peu, ou point, modifier en grande culture cet état hygrométrique, il n'en est plus de même dans le forçage de la vigne, des pêchers et de tous les arbres fruitiers, car nous nous trouvons en présence d'un air confiné que nous pouvons changer. Le problème n'est pas, comme on le croit communément, de forcer la végétation en la soumettant à des températures tropicales dans un sol inondé. Il consiste au contraire à réaliser, hors de la saison normale de végétation, d'une façon continue et sans à-coup, les températures les plus favorables aux différentes évolutions de la vigne, et ces températures sont loin d'être excessives si l'on admet, avec les plus grands forceurs, qu'un cerisier forcé doit fleurir à 8-10°, un pêcher à 12-14°, une vigne aux environs de 20°.

Ces températures s'obtiennent facilement, mais les différents moyens de chauffage amènent des perturbations considérables dans l'hygrométrie de l'air ambiant et si la plante souffre de trouver une température ambiante inférieure ou supérieure au degré optimum correspondant au stade de sa végétation, elle éprouve des troubles fonctionnels plus considérables, plus graves — parce qu'ils ne deviennent apparents que le mal accompli — si la plante ne vit pas dans un air ambiant à hygrométrie optima.

Ces accidents d'*ercissement* — nous conserverons ce nom, car sa phonétique traduit le phénomène — se produisent du débourrement à la maturation du bois et des fruits. Citons quelques exemples : Le débourrement de la vigne est irrégulier, beaucoup de bourgeons avortent si l'hygrométrie est inférieure à 50°. La floraison des Muscats, et même la fécondation artificielle, est impossible si au contraire elle atteint ce chiffre-là. De 20 à 40° la véraison ne fait aucun progrès. L'aoûtement se fait bien de 50 à 80°. Si l'on tombe au-dessous de ce point, le bois se dessèche, durcit, est cassant, et cela au détriment de la vigueur des souches l'année suivante.

Avec les autres arbres de forçage, cerisiers, pêchers, les mêmes faits se répètent avec des modalités différentes. On n'obtient des pêches de gros calibre, juteuses et parfumées que dans une atmosphère presque saturée. La réussite des champs de pêchers de la vallée du Rhône, humide, étroite, nébuleuse est un exemple démonstratif. La qualité des fruits du bassin de la Seine, et des environs de Paris en particulier, trouve aussi sa cause dans l'humidité moyenne et constante de cette région.

Dans le domaine des fleurs, on obtient une floraison pathologique excessive, au détriment du feuillage en plaçant la plante, que l'on a fait souffrir par dessiccation partielle, dans une atmosphère à température élevée saturée d'humidité : c'est le mode d'obtention du lilas blanc avec des touffes de lilas rose.

M. Schribaux a montré que les variations diurnes et nocturnes de température sont pratiquement plutôt favorables à la germination des graines et à l'évolution des jeunes plantes qu'une température rigoureusement constante. Il en est de même de l'hygrométrie. Des phénomènes vitaux d'ordre mécanique, tels la chute des capuchons floraux si indispensables à la fécondation, sont considérablement aidés. Nous savons, M. Viala et moi, quelle influence bienfaisante ont les variations de température et d'hygrométrie sur la fructification des végétaux parasites, quelquefois ces dernières seules étant suffisantes pour déterminer l'apparition des fruits. N'est-ce pas aussi à une hygrométrie trop élevée et trop constante que sont dus, en juin, à la suite de pluies chaudes, fines, répétées, saturant l'atmosphère, ces développements si rapides de la vigne durant lesquels, négligeant à notre détriment ses jeunes grappes, bases de la conservation de l'espèce, elle les refond en vrilles. Tout son essor, toute sa vitalité la pousse à faire des tissus nouveaux défectueux et que les maladies guettent parce qu'ils sont poussés trop vite dans une atmosphère trop humide.

Assez constantes la nuit ou de progression régulière à mesure que la température s'abaisse, les courbes qui dans la journée, enregistrent cette hygrométrie ont au contraire des courses folles dues non seulement à des réchauffements variables de l'atmosphère, mais dues aussi à des déplacements insoupçonnés de masses d'air humide que seuls les appareils peuvent révéler. Sur l'hygrométrie générale d'un lieu des recherches nombreuses sont faites, mais en revanche nous ne connaissons nullement l'atmosphère ambiante de notre vignoble modifiée et par la dessiccation du sol et par la transpiration même de la plante. Cette humidité seule intéresse la végétation. Jusqu'à présent on a au contraire toujours placé les hygromètres dans des conditions telles qu'ils ne soient pas influencés, autant que possible, par le sol et les cultures d'un lieu.

Après cet aperçu général, il sera relaté maintenant des accidents de forçage qui permettront de faire mieux comprendre les dommages dus à une série de jours chauds et secs comme ceux qu'a supportés le vignoble en juillet et août 1906.

Aux Forceries de la Seine, où nous suivons, M. Viala et moi, ces questions si attrayantes de physiologie viticole, un certain nombre de serres sont chauffées par le système à gaz chaud dit système *flamand*. Il consiste à brûler du charbon dans un fourneau extérieur à la serre par une combustion aussi lente que possible. Les gaz chauds circulent à travers un tuyau de gros calibre — 20 à 30 centimètres de diamètre — légèrement incliné et fixé, par des crampons, au mur latéral des serres. Le tirage ralenti dans la serre par la situation presque horizontale du

tuyau est facilité lorsque ce dernier a traversé la serre dans sa longueur. Il se redresse à sa sortie sur une longueur de 1m50 à 2 mètres pour constituer une petite cheminée verticale de tirage. Le refroidissement des gaz, dans leur circulation, au contact de la tôle, est bon puisque, lorsque le chauffage a lieu à feu couvert, la température de la partie verticale atteint à peine 15 à 20°.

Le tuyau de tôle est l'origine, sur toute sa longueur, d'un courant d'air réchauffé, transversal par rapport à la serre, qui est d'autant plus chaud et partant plus sec que l'on se rapproche de sa base. Le sol est uniformément arrosé avec léger excès vers la base du tuyau. On peut donc admettre, comme prépondérant sur la végétation, si celle-ci présente des divergences, l'influence de ces courants d'air sec.

Au début du forçage, lorsqu'il ne s'agit que de tenir une température voisine de 8-10, 10-12, cet air sec n'a aucun inconvénient, car le tuyau a besoin de peu chauffer et des bassinages fréquents maintiennent une humidité compensatrice. Aussi le débourrement, la floraison (favorisée par le déplacement de l'air sec), la nouaison, se passent sans accident avec une avance de 15 jours au profit des souches situées près de la base et celles à l'extrémité du tuyau. Mais la véraison arrive. Il faut cesser les bassinages qui souillent le raisin et tenir une température moyenne de 22°. Le tuyau de tôle doit alors fournir plus de chaleur et le courant d'air devient à la fois plus sec et plus violent. Immédiatement la végétation est *stupéfaite*. Aucun caractère extérieur ne le montre, sauf l'apparition d'un insecte, la Grise, le *Tetranychus tellarius*, attiré par cet air sec et chaud, et la fatigue de la plante. Le feuillage ne se flétrit pas. Il ne réagit pas en colorant son limbe en rouge sous la piqûre de cette Grise, cause de la *Maladie rouge*. Il durcit et cesse de fonctionner, c'est-à-dire de produire les matériaux de réserve : sucre, parfums, qu'attend le grain après sa véraison, et les feuilles tombent prématurément.

Le grain, au lieu de se décolorer lentement par migration de la chlorophylle des cellules de la peau, devient vert bleu. Au lieu de se dorer ou de devenir bleu, noir, à mesure que la maturation avance, il est vert transparent. Il a tendance à rester petit ou grossit, à force d'arrosage au pied de la souche, sans se sucrer. Sa dégustation montre bien qu'il ne prend pas la saveur caractéristique du cépage, mais il donne un arrière-goût étrange. Son acidité reste assez élevée parce que les cellules du grain l'utilisent mal pour leur vie propre.

Les sarments jaunissent tout d'un coup, souvent par plaques, au voisinage des nœuds ; puis ils prennent la teinte du bois mûr d'une façon prématurée. On est tout étonné de les trouver avec les caractères des bois mal aoûtés. Ils sont cassants, d'un vert trop accusé, et leur moelle est brune ou noire. Les yeux sont petits, resserrés, trop pointus ; le liège excessif. A la chute de l'écorce, au printemps suivant, celle-ci se détache mal, comme si la plante n'avait pas la force d'expulser les tissus dont elle doit normalement se débarrasser. Ses jeunes pousses naissent aplaties, fasciées, malingres, et ne se rétablissent que par la suppression du chauffage. Que l'on tempère ce courant d'air sec ou mieux que l'on se contente par des dispositifs divers de le rendre humide et d'une humidité croissant avec sa température, et tous ces accidents disparaissent comme par enchantement.

En 1906, nous avons pu constater, en avril, des accidents semblables non plus avec le chauffage flamand, mais avec des radiateurs à vapeur. Ces radiateurs identiques à ceux qui servent à chauffer les appartements et surtout les grands locaux sont des tubes de fonte à ailettes. Dans les serres, ils sont disposés

longitudinalement et courent sur le sol, supportés à quelques centimètres de ce dernier. Ils ont le même inconvénient que les tuyaux de tôle en ce sens que leur émission de chaleur est dégressive du point où arrive celle-ci à l'autre extrémité.

Recevant de la vapeur sans pression qui se détend encore, leur température est toujours inférieure à 100°, tandis que les tuyaux de tôle, du chauffage flamand peuvent atteindre 200° et plus. Il en résulte qu'ils émettent un courant d'air moins chaud que ce dernier et ne dépassant pas 45° au voisinage immédiat du tuyau, 30° dans la zone du feuillage, mais le courant d'air chaud est plus violent à cause de la surface considérable des ailettes. Malgré tous les artifices créés pour élever l'hygrométrie de la serre si ce courant d'air sec n'est pas lui-même rendu plus humide, il entretient autour des souches une atmosphère renouvelée d'air chaud et sec.

Or, dans une serre ainsi chauffée, les radiateurs à ailettes débutaient par un tuyau de fonte de 2m50 de long dépourvu d'ailettes. Au-dessus de ce tuyau, le chauffage était moins puissant et il y eut jusqu'à la véraison un retard de végétation de quinze jours à trois semaines par rapport aux souches situées au-dessus des tuyaux à ailettes. Non seulement ce retard fut regagné, à la véraison, par les souches et les grappes qui ne supportaient pas le courant d'air sec, mais ces grappes arrivèrent à maturité très dorées, à grains gros et succulents, tandis que dans l'autre tranche de la serre, délimitée comme au cordeau par le début des ailettes, les raisins mûrirent tardivement et de la façon la plus irrégulière. Ils restèrent petits, durs, et de vert bleu devinrent vert transparent sans se colorer. Beaucoup s'affaissèrent en un point, comme s'ils étaient frappés de coup de pouce. Sous cette dépression de la pellicule, la pulpe était dure, sclérifiée, vert jaune foncé ou brune. Peu juteux, à peine sucrés, la partie de la pulpe durcifiée non comestible, ils laissaient dans la bouche une certaine amertume. Cette amertume différait notamment de celle que prennent les grains meurtris par les grêlons. Elle avait quelque analogie avec le goût de cuit, de raisiné acerbe, que prennent les raisins à véraison lorsqu'ils sont gelés ou frappés d'un coup de soleil.

Rappelons que ces deux derniers accidents ne frappent pas les raisins à maturité, mais surtout les grappes et grains en véraison.

(*A suivre.*) P. Pacottet.

L'ÉTAT ACTUEL DES PORTE-GREFFES

La question des porte-greffes est loin d'être épuisée et elle n'a pas cessé d'offrir un intérêt des plus passionnants.

La plupart des plantations faites jusqu'à maintenant avaient surtout pour but de produire immédiatement et en quantité. Avec la situation économique actuelle, on demande aux porte-greffes, non seulement de produire abondamment et sûrement, mais aussi des vins possédant de réelles qualités. Nous en sommes arrivés à un point où l'on peut affirmer d'une façon absolue qu'on a la possibilité de reconstituer avec chance de succès tous les sols, quelle que soit leur origine géologique, leur situation, etc. Les expériences les plus récentes montrent qu'il est possible, avec un choix judicieux de certains porte-greffes, d'obtenir à

la fois la quantité et la qualité. Mais pour arriver à ce double résultat il faut au viticulteur une connaissance sur l'adaptation plus étendue que par le passé. Or, ces mêmes connaissances ne peuvent s'acquérir qu'avec le temps, c'est-à-dire après de longues et patientes recherches.

Toutes les observations qui précèdent ne sont au fond que des redites, et personnellement j'aurais hésité davantage à présenter les quelques remarques qui vont suivre, si je n'y avais été poussé par les nombreuses demandes de renseignements, qui me viennent un peu de tous points sur le choix des porte-greffes.

Toutes les personnes susceptibles, par leur situation, d'être appelées à fournir des renseignements aux viticulteurs se montrent généralement assez surprises de voir que, même dans la crise économique actuelle, c'est encore de toutes les questions culturales celle des porte-greffes qui intéresse le plus. Pour peu qu'on y réfléchisse, la chose est au fond très naturelle, car le porte-greffe joue un rôle dont le viticulteur apprécie toute la grande importance à mesure que le vignoble avance en âge et à mesure surtout que la baisse des prix nécessite une culture de plus en plus intensive.

Pour ma part, je suis convaincu que les résultats véritablement dignes de remarque obtenus en 1906 dans les Charentes sont dus presque uniquement à l'intelligence et au savoir qui ont présidé au choix des porte-greffes dans des terrains souvent très difficiles. M. Verneuil, dans un récent article (1) sur les porte-greffes et la récolte de 1906 dans les Charentes, cite des rendements qui dépassent parfois 200 hectolitres à l'hectare, avec un degré alcoolique moyen de 8, 9 et même 10°. Or, ces rendements sont beaucoup moins exceptionnels qu'on pourrait le supposer et les sols les plus crayeux de la Grande-Champagne où l'on a longtemps désespéré de créer de vignoble, ont donné, malgré la sécheresse exceptionnelle de cette année, des résultats très souvent comparables à ceux qui ont été cités plus haut. Les soins de labours, de fumures, de taille, etc., ont certainement leur importance, mais ils comptent pour un facteur bien moindre que l'adaptation.

L'étude des porte-greffes ne passionne pas seulement ceux qui vont reconstituer, mais elle intéresse aussi les nombreux viticulteurs dont le vignoble est fort ancien, c'est-à-dire créé fréquemment avec des porte-greffes mal adaptés. Dans ce dernier cas, le vignoble cesse d'être rémunérateur, et on ne saurait trop répéter cette grande vérité, cependant des plus élémentaires, que le choix du porte-greffe est une chose définitive et irrémédiable, que son rôle est très grand et que le viticulteur n'est jamais trop renseigné sur leur valeur.

Le but essentiel de la station viticole de Cognac étant précisément de guider l'opinion des viticulteurs sur le choix des porte-greffes, c'est toujours dans ce sens que nous avons dirigé nos efforts. Il fallait d'abord reconstituer les terrains crayeux. Or, les sols calcaires étant fréquemment superficiels et peu riches en matières organiques, il en est résulté que les porte-greffes qui se sont montrés supérieurs dans ces milieux ont une tendance, par suite de leur sélection rigoureuse, à être étudiés même sur les points dépourvus de carbonate de chaux. C'est pour cela que les cépages qui nous ont donné les meilleurs résultats, dans le champ d'expériences de Marsville (sol très riche en carbonate de chaux et à calcaire très friable) et dans celui de Lafont (sol moyennement riche en carbonate de chaux et à calcaire plus dur) ont été expérimentés depuis plusieurs années

(1) A. Verneuil. Les porte-greffes et la récolte de 1906 dans les Charentes (*Revue de Viticulture*, n° 679).

aussi dans le champ d'expériences de Crouin (alluvion dépourvue de carbonate de chaux) et plus récemment à Champblanc dans un sol dépourvu de carbonate de chaux également, mais particulièrement humide et compacte.

Les Charentes offrent, en effet, cette particularité intéressante au point de vue des études de toute sorte que le sol y est très varié. De l'est à l'ouest, c'est-à-dire depuis la région granitique du Confolentais, ramification du Plateau central, jusqu'aux sables quaternaires des bords de la mer, presque tous les étages y sont représentés, et Cognac se trouve assez exactement à cheval entre le Jurassique et le Crétacé. Ces sols et ces situations très différents ne permettent pas seulement de poursuivre des études très variées, mais elles ont aussi pour conséquence de donner aux recherches poursuivies dans la région une application très étendue, on pourrait presque dire générale.

Les quatre champs d'expériences cités plus haut mériteraient chacun une étude spéciale et j'espère en donner prochainement le plan, l'organisation et les résultats. Je me contenterai, pour aujourd'hui, d'y faire de temps en temps allusion lorsqu'un porte-greffe aura manifesté, dans l'un ou l'autre de ces champs d'expériences, une attitude particulière.

Il est peut-être nécessaire de répéter dès maintenant que tous les porte-greffes étudiés comparativement l'ont été dans des conditions permettant d'établir entre eux une comparaison sérieuse pour éviter, le plus possible, toute cause d'erreur. Pour des porte-greffes différents, le greffon était le même, la taille identique et les soins culturaux semblables.

Je suivrai pour ces observations l'ordre habituel de classement des cépages américains, purs ou hybridés, et je ne m'arrêterai, dans chaque catégorie, qu'aux plus intéressants.

Riparias, Rupestris, Berlandieris

En ce qui concerne le *Riparia*, nous ne parlerons que du Riparia gloire de Montpellier, le seul répandu à l'heure actuelle. Dans le champ d'expériences de Marsville, le Riparia disparaît très rapidement et cela n'est pas surprenant puisqu'il ne supporte pas des doses de calcaire dépassant 10 à 12 %. Dans le champ d'expériences de Crouin, il est devenu avec l'âge manifestement inférieur malgré

Fig. 51. — Riparia Gloire de Montpellier.

l'absence de carbonate de chaux et la richesse assez grande du sol. Tandis que le Rupestris du Lot a une vigueur notée 18 (le maximum étant 20), celle du Riparia est notée 10 seulement. Les rangs des cépages greffés sur ce dernier porte-greffe sont d'ailleurs facilement reconnaissables par la dépression qu'ils forment dans la ligne horizontale passant par l'extrémité de tous les sarments. On peut donc répéter que le Riparia demande pour prospérer des terrains riches, profonds, frais et pas trop compacts. C'est dans ces milieux seulement qu'il présente ses hautes qualités de fructification abondante et régulière. Même dans ces conditions, il faut modérer sa production si on ne veut pas e voir s'épuiser très rapidement. Cette année, de nombreux viticulteurs sont venus nous demander le moyen de donner de la vigueur à leur vignoble, planté en bonne terre, mais greffé sur Riparia, car ce dernier dépérissait après quelques années de très belle production malgré des soins très sérieux.

Le Riparia reste donc un cépage très délicat, nécessitant des terres de premier ordre et des fumures abondantes, et cela explique pourquoi son rôle dans la reconstitution des vignobles va en diminuant tous les jours.

Le *Rupestris du Lot* est aujourd'hui tellement répandu que, dans le langage courant, lorsqu'on parle de Rupestris, il est convenu que c'est du Lot dont il est question. Les Rupestris Martin et Ganzin sont loin d'être dépourvus de qualité, mais sauf dans certaines contrées du centre de la France, on les emploie de moins en moins.

Le Rupestris du Lot est plus résistant à la chlorose que tous les autres Rupestris. A condition de lui administrer quelques traitements au sulfate de fer sur les sections de taille, surtout pendant les premières années de plantation, il peut végéter dans des sols presque crayeux. Quoique jaunissant dans certains points, il se maintient assez bien dans le champ d'expériences de Marsville où la dose de calcaire ne descend jamais au-dessous de 50 %. Au champ de Lafont, les résultats sont bien meilleurs. Il est aussi plus vigoureux que les cépages de la même espèce. Sa résistance au Phylloxéra est bonne ; la reprise à la greffe est suffisante, seulement il faut avoir soin, les premières années, de déchausser et d'enlever les drageons qui se développent très facilement. La fructification du Rupestris du Lot, quoique n'étant pas aussi régulière que celle du Riparia, est très bonne, à condition de lui appliquer une taille longue. C'est avant tout un porte-greffe vigoureux, et c'est un avantage sérieux, car cela permet de l'utiliser dans des sols pas très riches et de n'être pas obligé d'avoir recours à de fréquentes fumures. On a peut-être exagéré ces dernières années la soi-disant non-fructification des greffes sur Rupestris du Lot, car non seulement la taille longue permet de remédier à cet excès de vigueur, mais il semble bien démontré aujourd'hui qu'avec l'âge la fructification augmente et se régularise. Parmi les nombreuses pesées faites aux champs d'expériences de la station viticole, le Rupestris du Lot a donné en général un poids de vendange aussi élevé que d'autres porte-greffes réputés pour être meilleurs au point de vue de la fructification comme le 101[14] et le 3306.

Depuis quelques années on dit fréquemment que le Rupestris du Lot est sensible à la sécheresse. Si cette observation est juste dans certains cas, on peut affirmer aussi que le Rupestris du Lot peut résister à la sécheresse dans des milieux où d'autres porte-greffes souffrent. Dans les marnes très argileuses ou dans les terrains reposant sur un sous-sol extrêmement compact il peut souffrir de l'absence d'humidité. Les racines plongeantes en s'infiltrant facilement à travers

les pierres ou les cailloux du sous-sol résistent très bien à la sécheresse même dans les sols superficiels et à sous-sol rocheux, à condition toutefois que ces roches présentent des interstices pour le passage des racines. A Crouin, dans la partie du champ consacrée à l'étude de la rusticité des différents cépages, où par endroits la roche se montre à la surface, le Rupestris du Lot n'a pas trop souffert en 1906 malgré la sécheresse exceptionnelle, et on a pu lui donner, dans ce milieu particulièrement difficile, la note 17 (le maximum étant 20), alors que le Riparia a été noté à 11.

Le Rupestris du Lot est donc un bon cépage dans les terrains où le sous-sol n'est pas absolument imperméable et dont la dose de calcaire ne dépasse pas 25 à 30 %. Les feuilles tout à fait caractéristiques du Rupestris du Lot permettent de vérifier très facilement son authenticité et cette particularité contribue à faire apprécier ce porte-greffe des praticiens.

Le *Berlandieri*, indiqué avec juste raison par M. P. Viala comme devant rendre les plus grands services dans les sols crayeux, a été expérimenté sur un grand nombre de points. Si, en raison de ses difficultés de reprise au bouturage, il n'occupe pas dans le vignoble toute la place qu'on aurait pu supposer au premier abord, il a donné des hybrides doués de hautes qualités et sur lesquels j'aurai l'occasion d'insister un peu plus loin.

Fig. 52. — Berlandieri Rességuier n° 2.

Les variétés les plus répandues sont les Berlandieri Rességuier n°s 1 et 2. A Marsville comme sur bien d'autres points, le n° 2 est un peu plus vigoureux et plus productif que le n° 1. D'autres Berlandieri moins répandus, tels que le Berlandieri Lafont n° 9 et quelques autres, semblaient avoir, par leur belle végétation, un certain avenir ; mais, contrairement à ce que faisaient supposer les premières observations, s'ils sont supérieurs au Berlandieri Rességuier n° 1, ils sont plutôt inférieurs au n° 2. Il y a donc, en somme, peu de raisons pour en conseiller l'emploi.

Le Berlandieri n'est pas très vigoureux les premières années, mais après 3 ou 4 ans il donne une végétation qui a permis de classer dans le champ de la rusticité de Crouin le Berlandieri Rességuier n° 2 un peu supérieur au 3309. La

fructification du Berlandieri est abondante et régulière ; il résiste bien à la sécheresse et est très peu exigeant au point de vue des fumures. Il peut croître dans les terrains les plus pauvres et les plus secs. Dans nos expériences sur la résistance à la sécheresse, le Berlandieri Rességuier n° 2 se comporte beaucoup mieux que le Rupestris du Lot. D'autre part, le Berlandieri hâte l'époque de la maturité. Les greffes sur ce cépage mûrissent plus hâtivement que sur Rupestris.

En résumé, le Berlandieri est caractérisé par une haute résistance à la chlorose et une grande fructification. On peut ajouter que ces deux qualités ne se retrouvent à un si haut degré dans aucun autre cépage. L'abondance des récoltes que portent les greffes de Berlandieri est telle qu'il serait intéressant d'utiliser ce cépage même dans les sols dépourvus de carbonate de chaux. Je poursuis ces expériences depuis plusieurs années et elles sont des plus favorables.

Le Berlandieri, quoi qu'on en ait dit, n'est pas dans le domaine de la pratique courante, car le problème de sa reprise au greffage reste incomplètement résolu. Je connais bien peu de viticulteurs qui aient continué à utiliser le Berlandieri après l'avoir expérimenté sur une certaine surface. La question du greffage, des remplacements, etc., donne toujours quelque mécompte. On lui préfère aujourd'hui presque partout le 41-B, dont la reprise au bouturage est plus facile et dont la fructification ne s'est montrée en aucun cas inférieure à celle du Berlandieri pur. Cette opinion, je le sais, n'est pas partagée par tout le monde, mais elle ressort nettement dans les pesées très rigoureuses que nous exécutons dans nos champs d'expériences situés en terrains calcaires ou non calcaires.

J'arrêterai là la série des espèces pures, ne voulant m'occuper dans ce travail que des cépages présentant un intérêt pratique direct. D'autres espèces n'ont d'intérêt que par les hybrides dans lesquels elles entrent en combinaison. Nous nous bornerons à indiquer la valeur pratique des portes-greffe auxquels elles ont donné naissance.

(*A suivre.*) J.-M. GUILLON.

LA CRISE VITICOLE

ENVISAGÉE AU POINT DE VUE INDUSTRIEL ET AGRICOLE [1]

Pour compléter la conclusion que je viens de formuler, je dirai même que les producteurs de cidre, aussi bien que les vignerons, doivent poursuivre ce double but. Si je fais cette nouvelle digression, c'est parce qu'elle me fournit encore l'occasion d'insister sur une question de physiologie végétale qui me semble un peu ignorée.

Les cultivateurs de l'Ouest cherchent depuis longtemps à créer des variétés de pommes assez riches en sucre pour fournir un cidre titrant 6 et 7° et plus ; ils ont déjà obtenu des résultats encourageants qui sont le prélude de nouveaux progrès.

Malheureusement, le pommier ne produit que des récoltes bi-annuelles. Cette particularité n'a pas été bien expliquée jusqu'à présent ; si on en avait saisi les causes immédiates, il est probable qu'on y aurait remédié.

Le cerisier, qui appartient à la même famille botanique, produit des récoltes

(1) Voir t. XXVII, n° 683, p. 118.

annuelles. Pourquoi cette différence entre des plantes si voisines ? Il est certain qu'il en est ainsi depuis longtemps, et cela suffit, le plus souvent, pour qu'on n'ait jamais songé à arranger les choses autrement. Mais, en réalité, ces différences ont leurs causes, et ces causes sont faciles à saisir.

Le cerisier donne sa récolte en juin ; à cette époque, il est encore couvert de feuilles et il reste en cet état jusqu'à l'arrière-saison. Quand les fruits ne sont plus sur l'arbre, les sucres élaborés dans les feuilles se déposent à l'état d'amidon dans les bourgeons et les pousses ; au printemps suivant, les fleurs qui éclosent trouvent dans ces réserves les aliments nécessaires à leur premier développement au moment où les feuilles de l'année sont incapables de les nourrir.

Contrairement à ce qui s'observe chez le cerisier, le pommier conserve ses fruits jusqu'à l'arrière-saison ; ils ne tombent guère qu'avec les feuilles, et comme ils prennent tous les aliments sucrés élaborés dans les parties vertes, l'arbre se trouve complètement dépourvu de réserves, après une récolte abondante. L'année suivante, les bourgeons éclosent et la floraison peut être abondante au point de faire naître les plus belles espérances, mais elles s'évanouissent avec les fleurs, car, après leur chute, tombent aussi en masse les jeunes fruits à peine noués, faute d'aliments. C'est que les fleurs apparaissent aussi avant les feuilles, et bien avant que celles-ci ne soient en mesure de nourrir les fruits, ils tombent d'inanition. Les récoltes annuelles ne sont donc possibles que chez les espèces qui peuvent refaire des réserves comme les cerisiers, ou nourrir les jeunes fruits avec les feuilles de l'année, comme la vigne.

Toute la question consiste donc à faire passer le pommier dans la catégorie des arbres fruitiers où l'épanouissement des feuilles précède la floraison de façon à assurer avec les ressources de l'année la nutrition des fruits. La solution que l'exemple du cerisier éveille aussi dans l'esprit serait moins intéressante, car les variétés trop précoces sont forcément pauvres en sucre.

Or il se trouve précisément qu'il existe des exemples de variétés de pommiers chez lesquels les feuilles s'épanouissent bien avant les fleurs et qui fournissent par suite des récoltes annuelles.

On explique ce résultat en disant que les feuilles protègent les jeunes fleurs contre les intempéries. Cette interprétation est justement l'opposé de la vérité. Les feuilles évaporent beaucoup et présentent une grande surface de rayonnement; elles refroidissent donc très énergiquement et exposent les fleurs aux inconvénients de la gelée blanche.

Mais si l'interprétation est fantaisiste, le résultat n'en est pas moins intéressant, et c'est évidemment dans la sélection de variétés capables de produire des récoltes annuelles et de fruits très riches en sucre qu'il faut rechercher les moyens d'améliorer l'industrie cidrière.

On peut ainsi affirmer que la vigne et le pommier, autant que la betterave, sont des plantes à aptitudes variées, susceptibles d'être l'objet d'une sélection très active. Malheureusement, elles ne présentent pas la souplesse de la betterave, qui est bisannuelle et annuelle quand on le voudra ; mais ce n'est pas une raison pour ne pas pousser aussi loin que possible dans la voie de l'amélioration telle fonction qui présente une grande importance économique. Les producteurs de cidre peuvent se livrer à ces recherches, parce que le pommier ne constitue qu'un appoint de second ordre, dans les rendements de la ferme ; les autres cultures assurent sinon tous les bénéfices, du moins la subsistance, de sorte que, dans ces conditions, les résultats peuvent se faire attendre.

*
* *

Il n'en va pas de même dans nos départements du Midi; la vigne a tout envahi, la vallée, la plaine et les coteaux. Il n'y a plus de place pour les autres cultures; et c'est ce système que déplore avec raison M. Prosper Gervais.

Il laisse, en effet, les vignerons désarmés en face d'une crise imprévue; et comme ils ne peuvent pas attendre, il est certain que les quelques années de tâtonnements toujours inévitables qui accompagnent une évolution si importante seront dures à passer.

Pour les réduire dans la mesure du possible, il faudrait être fixé sur la voie à suivre et les mesures à adopter, et sur ce point, on ne peut malheureusement se livrer qu'à des conjectures.

Je ne pense pas pourtant que nos départements vinicoles soient fondés à attendre une atténuation sensible à leurs maux de la culture des céréales, ni même de l'industrie laitière. La culture des céréales convient essentiellement aux régions du Nord; l'élevage et surtout la production du lait trouvent dans nos climats maritimes des conditions exceptionnellement favorables et si l'on songe qu'ils constituent également la ressource la plus importante de nos régions de l'Est et de nos contrées montagneuses, on se demande, non sans raison, s'il est prudent de se livrer à ces industries dans les départements peu favorisés.

Il n'en est pas de même de la culture de la betterave à sucre. Autant, sinon plus que les régions du Nord, certaines parties du Midi de la France se prêtent à cette culture. Que faut-il pour cela ? Je l'ai dit : une terre fertile, de l'eau, de la lumière et de la chaleur; de la lumière surtout, car la lumière est la force génératrice du sucre.

Dans le Midi, la durée de la végétation est longue; elle commence au mois d'avril pour se terminer à la fin d'octobre. C'est une condition importante de succès; la betterave doit réussir à merveille partout où le sol peut être irrigué s'il n'est pas naturellement humide.

Mais pourquoi cultiver la betterave puisque la production du sucre dépasse déjà la consommation ? S'il ne s'agissait que de se dresser en concurrents des agriculteurs du Nord, ce serait peine perdue; mais nous cherchons les meilleurs moyens de tirer parti des ressources naturelles dont dispose l'agriculture française; et il n'est pas prouvé justement que du côté de la production sucrière, elle ne soit pas très bien desservie dans les vallées fertiles qui s'étendent le long des Alpes ou rayonnent autour du Plateau central.

D'un autre côté, la culture des fruits et des primeurs constitue une source de revenus qui ne peuvent que s'accroître, si on veut bien accorder à cette branche tous les soins qu'elle mérite. Jusqu'ici, on s'est contenté, dans beaucoup de régions, de produire des fruits de table, un peu par habitude, de considérer cette culture comme un art d'agrément sans lui réclamer une participation sérieuse et régulière aux revenus de la ferme.

Dans les années d'abondance, les fruits n'ont aucune valeur et on les abandonne sur les arbres comme si on ignorait que les neuf dixièmes de la surface du globe ne produisent pas de fruits, et que les trains et les paquebots permettent de les transporter rapidement dans les contrées qui en sont privées, à l'état frais ou sous forme de conserves.

Mais les usines manquent, on ne prépare pas en France de conserves de fruits

secs (abricots, pêches, pommes); on fait peu de fruits confits et peu de confitures. Ces dernières industries se sont surtout développées en Angleterre à la faveur du régime exceptionnel dont ce pays jouissait dans le commerce du sucre. Les États continentaux, qui payaient des droits très élevés sur les sucres, avaient trouvé le moyen de donner aux fabricants des primes à l'exportation, ce qui permettait à nos voisins de venir nous acheter nos fruits à bon compte pour alimenter une industrie qui n'aurait pas pu supporter chez nous la concurrence anglaise.

La situation a changé aujourd'hui à notre avantage; les vignerons ne pensent pas ainsi; mais les fabricants de conserves de fruits et de confitures doivent être de cet avis: je pense donc que l'occasion est bonne pour les vignerons de regarder un peu du côté de l'horticulture, et pour les industriels de créer ou de développer leurs usines.

Le renchérissement du sucre n'est d'ailleurs pas probable; au contraire, c'est une denrée de première nécessité dont la consommation prendra en France des proportions considérables si les règlements ne viennent pas en ralentir l'élan et si les agriculteurs et les industriels s'entendent pour l'encourager.

Il faut reconnaître aussi que l'opinion des savants, qu'il est bon quelquefois de connaître particulièrement dans les questions d'industries alimentaires, est bien faite pour stimuler les efforts de ceux qui marcheront dans cette voie.

De plus en plus les hydrates de carbone reviennent en honneur et de la bonne manière. De nombreuses expériences ont prouvé que le sucre doit, sous une forme quelconque, prendre une part prépondérante à l'alimentation de l'homme. Les matières azotées doivent fournir à l'organisme les éléments durables et former la base de la cellule vivante; les matières ternaires en constituent les parties périssables; si la ration n'est pas bien constituée, si elle est trop riche en matières azotées, celles-ci jouent le rôle des matières ternaires; elles ne sont pas faites pour cet usage ou du moins elles les remplissent fort mal, car elles donnent naissance à des substances de désassimilation qui sont nuisibles à l'organisme, qui usent et surmènent certains organes comme le foie et les reins et causent à la longue des maladies qui sont à la classe aisée ce que l'alcoolisme est à la classe pauvre. Les matières ternaires ne présentent pas ces dangers; elles se transforment intégralement en eau et acide carbonique et ne produisent, par conséquent, aucune substance toxique. Voilà les idées qui règnent aujourd'hui dans les milieux savants.

Il s'agit donc de s'y conformer et d'en tirer profit. Les graisses ne peuvent pas être absorbées à dose massive, ni le sucre non plus, mais celui-ci présente l'avantage de se plier aux exigences des plus difficiles et de se prêter aux transformations les plus diverses. La préparation des boissons fermentées en absorbe beaucoup, trop même puisque la viticulture ne nourrit plus son monde. C'est donc vers les industries de conserve qu'il faut canaliser les excédents; j'ai indiqué de quelle façon et c'est là la conclusion à laquelle je voulais aboutir.

Il s'écoulera encore bien des années avant que cette évolution ne soit un fait accompli et qu'elle porte tous ses fruits. Ce sont les fonds qui manquent, et voilà pourquoi les mesures législatives sont nécessaires. Conçues dans cette pensée qui devrait toujours présider aux réglementations de la production, elles auront l'avantage de ne pas susciter des questions de rivalité basées sur des traitements de faveur accordés à certaines régions au détriment des autres.

Le Nord et le Midi se complètent dans le domaine de l'agriculture. Si l'on

devait se prononcer sur les richesses naturelles de l'une ou l'autre régions, on serait fort embarrassé de dire quelle est la plus favorisée. Il s'agit donc, avant tout, de les exploiter de façon à en tirer le meilleur parti.

Cette conception ne laisse pas de place aux réglementations. Les questions économiques sont régies par des lois plus profondes et plus stables, plus cruelles aussi quelquefois, que celles qui sortent de l'esprit du législateur, et c'est avec elles seules qu'il faut compter; ces lois-là existent dans la nature et c'est la science qui nous les révèle. On peut paralyser leur influence, et jusqu'à un certain point arrêter leur évolution; mais cela ne veut pas dire que ceux qui auront obtenu ce résultat illusoire n'en souffriront pas plus après qu'avant; car, de moins en moins, elles s'inclinent devant les frontières. Le jour où celles-ci n'existeront plus pour elles il ne faudra pas être pris au dépourvu.

P. Mazé,
Chef de service à l'Institut Pasteur.

ACTUALITÉS

Greffage sur boutures et sur racinés (Ed. Zacharewicz). — Le budget de 1907 : loi de finance. Taxes sur les assurances; régime des vins de liqueur et des absinthes; surveillance des bouilleurs de cru; délai de prescription des procès-verbaux de régie. — La viticulture à la Chambre : enquête sur la crise vinicole. — Méthodes d'analyse des vins : arrêté ministériel (*fin*). — Mérite agricole : promotions et nominations. — Nécrologie : Robert Pilter. — Grandes réunions agricoles de Paris. — Concours de raisins de table, de cultures adjointes à la vigne et de pompes à Montpellier. — Foire aux vins de Saumur. — Bibliographie : Arboriculture fruitière, par L. Bussard et G. Duval. Utilisation à la ferme des déchets et résidus industriels, par J. Fritsch. Annales de l'Institut national agronomique.

Greffage sur boutures et sur racinés. — On sait tous les soins qu'exigent les greffes faites sur place, mais sur lesquels nous reviendrons au moment voulu, si l'on veut obtenir des souches durables. Or, tous ces soins peuvent être évités si l'on fait usage pour les plantations de greffés-soudés. C'est un mode de multiplication qui consiste à greffer en fente pleine, ou mieux encore en fente anglaise, avec un greffon à un ou deux yeux, des boutures d'une longueur de 0^m25 à 0^m30 qu'on ligature simplement avec du raphia.

Ce greffage peut être fait chez soi vers la fin de l'hiver, alors que les travaux de la campagne chôment, et les greffes ainsi obtenues sont conservées en stratification dans du sable sec, pour être mises en pépinière au mois de mars, avril et même mai.

Plusieurs communes de Vaucluse ont la spécialité de ce greffage, vu que le terrain y est très propice à sa réussite. Les agriculteurs reçoivent des commerçants les bois américains et français à greffer, ils fournissent le terrain, donnent les soins de culture et sont payés à tant le mille de plants soudés.

La réussite n'est certaine qu'en établissant la pépinière dans un terrain léger, bien ameubli et fertile pouvant être soumis à l'arrosage. On place les greffes-boutures à une distance de 10 à 15 centimètres les unes des autres, dans un fossé de 0^m25 de profondeur sur 0^m30 de large. Les rangées sont séparées par une largeur de 0^m50. On met au fond une couche de sable destinée à favoriser l'enracinement du sujet dont on a eu soin d'enlever par une coupe bien nette les bourgeons et d'opérer le décorticage de la base. Puis, on met quelques centimètres de terre et par dessus la fumure au tourteau, en ayant soin que ce dernier ne touche pas les plants, auquel on associe du superphosphate de chaux, étant reconnu que l'acide phosphorique exerce une action manifeste sur le bon

aoûtement du bois ; des expériences que nous avons faites à ce sujet ont été des plus concluantes, les rangées qui n'avaient pas reçu du superphosphate ont eu leurs sarments compromis par les froids d'hiver.

L'engrais est recouvert par de la terre jusqu'à la soudure qui doit être au niveau du sol. Pour garantir les greffons du contact de l'air, on forme une butte continue de sable ou de terre très fine.

On opérera pendant le courant de la végétation des binages : fin juillet, on visitera les greffes, pour couper les racines françaises émises, et on donnera des arrosages.

Les sulfatages doivent commencer dès que les bourgeons émis ont quelques centimètres et être répétés tous les quinze jours. Ne pas négliger non plus les soufrages.

En vue de pouvoir sélectionner les greffes-boutures au sortir de la pépinière, on devra faire le double de greffes que ce dont on croit avoir besoin. Par la plantation de greffes-boutures à soudures irréprochables, on est assuré d'avoir un vignoble uniforme et sans vides, ce qui n'a pas lieu avec les greffes sur place, puisqu'on n'a que dans les conditions exceptionnelles une reprise de 90 %.

On reproche toutefois au premier système d'avoir moins de vigueur et d'être moins fructifère pendant les premières années que le second, à cause de la transplantation qu'on lui fait subir. Il est vrai, mais au bout de quelques années, si on compare les deux vignobles, on verra d'un côté des souches différemment âgées par suite des greffages successifs qu'il aura fallu faire pour pouvoir régulariser la plantation, et des greffes qui, semblant avoir réussi la première année, présenteront dans leurs soudures des imperfections qui auront nui à la vitalité du greffon ; tandis que de l'autre côté on verra les vignes régulières, comme on les obtenait avec les plants français, à rendement plus élevé. On ne doit donc pas hésiter dans la plantation d'un vignoble à donner la préférence aux plants greffés-soudés.

On peut encore greffer des boutures enracinées en pépinière sur place, pour avoir plus de chance de réussite, puisque la greffe n'aura qu'à se souder sans avoir à s'enraciner en même temps. On choisira pour mettre en pépinière des plants de grosseur moyenne, que l'on mettra à une distance de 12 à 15 centimètres environ, en donnant aux lignes un écartement de 80 centimètres, qui facilitera le développement de la bouture en même temps que le greffage. Cette opération sera faite au printemps d'après, et on traitera les greffes sur racinés de la même manière que les greffes sur boutures. — Ed. Zacharewicz.

Le budget de 1907 : Loi de finance. — On sait combien a été pénible l'élaboration du budget de 1907. La loi *portant fixation du budget général des dépenses et recettes de l'exercice* 1907 a cependant pu être adopté par les deux Chambres, après vote d'un douzième provisoire seulement, le mercredi 30 janvier. Dès le lendemain, 31, elle a été promulguée par son insertion au *Journal officiel*.

Le total des crédits ouverts par cette loi s'élève à 3.833.825.305 francs. Sur ce chiffre de dépenses prévues, le service de la dette publique entre pour 1.233.528.964 francs ; le ministère de la Guerre absorbe, d'autre part, à lui seul, 779.986.139 francs, et celui de la Marine, 312.169.819 francs affectés, pour la plus grande partie, à l'entretien de la flotte. Ainsi, les dépenses improductives, qu'elles nous aient été léguées par le passé ou qu'elles résultent des exigences de

la défense nationale, dépassent certainement deux milliards; elles représentent plus de la moitié de nos charges totales. La part des emplois de fonds productifs est réduite d'autant. Le budget du ministère de l'Agriculture, en particulier, a été arrêté à 13.939.600 francs.

Comme chaque année, la loi de finances de 1907 a apporté diverses modifications à notre organisation fiscale et économique. Ce n'est pas sans quelque peine qu'on parvient à les suivre dans un document de ce genre, destiné à régler les dépenses et les recettes d'un exercice déterminé. On est, en outre, assez généralement disposé à oublier ses dispositions à effet définitif quand celles qui visent des résultats plus immédiats ne présentent plus qu'un intérêt rétrospectif; on ne s'y reporte pas facilement. Aussi n'est-il que plus utile d'en détacher les passages essentiels.

La loi de finance de 1907 comprend notamment des innovations relatives aux impôts qui pèsent sur les sociétés d'assurances autres que les sociétés d'assurances mutuelles agricoles; au régime des vermouths, vins de liqueur ou d'imitation, mistelles, absinthes; à la surveillance des bouilleurs de cru, ainsi que des transports d'alcool, et enfin, au délai de prescription des procès-verbaux de régie. Elle autorise, d'autre part, la création d'un emploi de chef de service pour l'inspection des laboratoires des établissements de vente des denrées et produits pharmaceutiques et alimentaires. Les textes relatifs à ces derniers objets sont les suivants :

Art. 5. — En sus de la taxe annuelle de 6 francs par million établie par la loi du 13 avril 1898, il est institué une taxe de 12 francs par million sur le capital assuré par les compagnies et sociétés d'assurances françaises et étrangères. Cette taxe est réduite à 3 francs par million pour les compagnies et sociétés qui justifient que l'ensemble des capitaux assurés par elles ne dépasse pas 1 milliard; elle est réduite à 6 francs par million pour les compagnies et sociétés qui justifient que l'ensemble des capitaux assurés par elles est compris entre 1 et 3 milliards.

Sont et demeurent exempts de cette taxe les capitaux assurés aux caisses départementales et aux sociétés d'assurances mutuelles agricoles constituées aux termes de la loi du 5 juillet 1900, ainsi que les capitaux réassurés par lesdites caisses ou sociétés.

Art. 6. — La taxe établie par l'article précédent ne vise pas le contrat d'assurance. Elle s'ajoute aux frais généraux de l'assureur, qui ne pourra en aucun cas la récupérer sur l'assuré, sauf en ce qui concerne les sociétés d'assurances mutuelles contre l'incendie constituées conformément aux termes du décret du 22 janvier 1868.

Art. 10. — Le paragraphe 1er de l'article 21 de la loi de finances du 13 avril 1898 est remplacé par la disposition suivante :

Par dérogation aux dispositions de l'article 3 de la loi des 1-3 septembre 1871, les vermouts et vins de liqueur ou d'imitation sont imposés pour leur force alcoolique totale et passibles des droits entiers de consommation et d'entrée, avec un minimum de perception de 15 degrés pour les vins de liqueur ou d'imitation proprement dits et de 16 degrés pour les vermouts, vins de quinquina et similaires.

Art. 11. — Les mistelles autres que celles prises en charge pour la fabrication des vermouts, vins de quinquina et similaires, seront, au point de vue des droits intérieurs, soumises au même régime que les vins de liqueur ou d'imitation.

Art. 12. — L'alcool employé à la préparation des vins doux naturels, dans les conditions prévues à l'article 22 de la loi du 3 avril 1898, est passible du droit entier de consommation.

Art. 13. — Dans le délai de trois jours à partir de la promulgation de la présente loi, les commerçants et dépositaires de vermouts, de vins de liqueur ou d'imitation, établis en tous lieux, Paris compris, seront tenus de déclarer au bureau de la régie les quantités de ces boissons existant en leur possession. Ces quantités seront ensuite reprises par voie d'inventaire et soumises à la taxe complémentaire résultant du nouveau tarif. Toute quantité qui n'aura pas été déclarée donnera lieu, en sus, au payement d'une amende égale au double des droits exigibles.

Art. 14. — Pour la perception du droit d'octroi, la liquidation continuera à se faire dans les conditions prévues par l'article 21 de la loi du 13 avril 1898.

Art. 15. — Une surtaxe de 50 francs par hectolitre d'alcool pur est établie en

addition au droit général de consommation sur les absinthes et similaires, sur les bitters, les amers et sur toutes boissons apéritives autres qu'à base de vin. La perception de cette surtaxe sera effectuée sur un minimum de 55 degrés pour les absinthes et similaires et de 30 degrés pour les bitters, amers et autres boissons apéritives.

Toute personne voulant se livrer à la fabrication des produits énumérés au paragraphe précédent est tenue d'en faire, huit jours au moins à l'avance, la déclaration au bureau de la régie. Les fabricants sont soumis en tous lieux aux visites et vérifications du service des contributions indirectes. Est considérée comme fabrication toute opération ayant pour effet d'augmenter le volume ou la teneur en alcool des produits passibles de la surtaxe.

Pour les absinthes et similaires, d'une part, les amers, bitters et autres boissons apéritives d'autre part, des comptes distincts de ceux concernant les autres spiritueux et soumis aux mêmes règles sous les mêmes sanctions pénales seront tenus chez les fabricants et chez tous les commerçants assujettis aux vérifications du service.

Dans le délai de trois jours à partir de la promulgation de la présente loi, les fabricants, commerçants et dépositaires, en tous lieux, Paris compris, seront tenus de faire au bureau de la régie la déclaration, par espèces, des quantités existant en leur possession. Ces quantités seront reprises par voie d'inventaire et immédiatement soumises à l'impôt. Lorsque les droits à payer d'après chaque décompte s'élèveront à 300 francs au moins, ils pourront être acquittés en obligations cautionnées dans les conditions déterminées par la loi du 15 février 1875.

Les contraventions aux dispositions du présent article seront punis des peines édictées par les paragraphes 2 et 3 de l'article 14 de la loi du 29 décembre 1900.

Art. 16. — L'article 4 de la loi du 26 mars 1872 est complété comme il suit :

Un décret rendu sur l'avis du Comité consultatif des arts et manufactures déterminera la teneur maximum en essence d'absinthe et la teneur globale maximum en essences de toutes sortes que peuvent renfermer les absinthes et similaires livrables à la consommation.

Tout produit renfermant de l'essence d'absinthe et ayant une teneur supérieure à l'un ou à l'autre des maxima fixés en vertu du paragraphe précédent sera soumis aux dispositions du présent article.

Art. 17. — La fabrication de l'essence d'absinthe, des produits assimilés par le dernier paragraphe de l'article précédent et des produits susceptibles de les suppléer ne peut avoir lieu que dans des établissements soumis à la surveillance permanente du service des contributions indirectes ; les frais de surveillance sont à la charge des fabricants ; le décompte en est arrêté annuellement par le ministre des finances, d'après le nombre et le traitement des agents attachés à chaque établissement. Les quantités fabriquées sont prises en compte. Les pharmaciens et autres détenteurs sont comptables des quantités qu'ils reçoivent. Un décret déterminera les obligations des fabricants et de tous détenteurs autres que les pharmaciens.

Aucune quantité de ces produits ne pourra circuler soit pour l'intérieur, soit pour l'exportation, que dans des caisses, boîtes ou flacons numérotés, revêtus du plomb de la régie qui devra être représenté intact à l'arrivée, et accompagné d'un acquit-à-caution indiquant le numéro et le poids de chacune des caisses, boîtes et flacons composant le chargement, ainsi que le poids du produit contenu dans ces récipients. Ces dispositions seront également applicables aux produits similaires importés.

Est interdit dans la fabrication des absinthes, bitters, amers et produits similaires l'emploi de tout produit chimique pour suppléer aux essences naturelles provenant de la macération ou de la distillation des plantes. Sont également interdites l'importation, la circulation et la mise en vente des absinthes, bitters, amers, et produits similaires contenant ces ingrédients chimiques.

Art. 18. — Les contraventions aux dispositions de l'article qui précède et à celles du décret rendu pour son exécution seront punies de la confiscation des objets saisis, d'une amende de 500 à 5.000 francs et du payement du quintuple du droit fraudé ou compromis à raison de 500 francs par kilogramme d'essence mise en circulation, détournée ou fabriquée en fraude, ou de produits chimiques destinés à suppléer aux essences naturelles et dont la présence sera constatée dans les absinthes, bitters, amers et produits similaires.

Les contestations qui pourront s'élever sur la nature des produits et substances visées aux articles 15, 16 et 17 seront déférées aux commissaires experts dans les formes prévues par les lois des 27 juillet 1822, 7 mai 1881 et 11 juillet 1892.

Art. 19. — Toute contravention aux lois et règlements sur les spiritueux entraîne, dans tous les cas, indépendamment des pénalités actuellement en vigueur, le paiement du quintuple droit de consommation sur les spiritueux fabriqués, recélés, enlevés ou transportés en fraude.

Le bouilleur de cru qui aura enlevé ou

laissé enlever de chez lui des spiritueux sans expédition ou avec une expédition inapplicable sera, indépendamment des peines principales dont il est passible, responsable du quintuple droit prévu au paragraphe précédent et sans préjudice de la loi du 6 août 1905.

Art. 20. — En cas de fraude sur les spiritueux au moyen d'engins disposés pour les dissimuler et en cas de transport, en vue de la vente, d'alcool de cru ou d'alcool fabriqué clandestinement, les contrevenants et leurs complices seront punis, en outre des pénalités actuellement en vigueur, de six jours à six mois d'emprisonnement. En cas de récidive, cette peine sera de un mois à un an.

Seront considérés comme complices de la fraude et passibles comme tels des peines ci-dessus, tous individus qui auront concerté, organisé ou sciemment procuré les moyens à l'aide desquels la fraude a été commise, ceux qui auront formé ou sciemment laissé former dans leurs propriétés ou dans des locaux tenus par eux en location des dépôts clandestins d'alcool en vue des fraudes prévues au paragraphe précédent.

L'article 463 du code pénal est applicable aux pénalités instituées par le présent article.

Art. 21. — L'article 14 de la loi du 6 août 1905 est complété ainsi qu'il suit :

Les dispositions qui précèdent ne sont pas applicables aux visites ayant pour objet la découverte : 1° des fraudes intéressant le monopole des tabacs ; 2° des fraudes relatives au sucrage, à la fabrication, à la détention, à la vente ou à la mise en vente des vins artificiels ; 3° des distilleries clandestines dans les villes ayant une population agglomérée de 4.000 habitants et au-dessus.

Art. 22. — La prescription de quatre mois, édictée par l'article 7 de l'ordonnance du 11 juin 1816, ne s'applique pas à l'action correctionnelle qui résulte de contraventions aux lois et règlements en matière de contributions indirectes et qui sera exercée dans les délais et formes ordinaires.

Art. 75. — Est autorisée la création, à l'administration centrale du ministère de l'agriculture, d'un emploi de chef de service pour l'inspection des laboratoires et établissements de vente des denrées et produits pharmaceutiques et alimentaires.

Nous noterons enfin, parmi les nouvelles dispositions consacrées par la loi de finances, les prescriptions relatives à la constitution des sociétés nouvelles; la fixation à 3 francs par place de la taxe sur les vélocipèdes ; l'élévation de 1 franc à 2 francs par 100 kilogrammes de la taxe de raffinage des sucres, la surveillance des allumettes, le relèvement du port des imprimés non périodiques ; la réduction à un an du délai de prescription des mandats-poste ; l'autorisation de renvoyer dans leurs foyers des soutiens de famille de la classe 1903. Ce sont autant de mesures qu'il importe de connaître dans toutes les situations. — C. R.

La viticulture à la Chambre : Enquête sur la crise vinicole. — Dans sa séance du 25 janvier, la Chambre a décidé de nommer une commission de vingt-deux membres qui aura pour tâche de faire une enquête sur la production, le transport et la vente des vins, et de rechercher tous les moyens propres de mettre fin à la crise qui pèse sur l'industrie vinicole.

Méthodes d'analyse des vins : Arrêté ministériel. — Nous avons publié dans notre dernier numéro la première partie de l'arrêté ministériel en date du 18 janvier relatif aux méthodes d'analyse des vins. En voici la fin :

Sulfate de potasse. — *Essai approximatif.* — On prépare une solution renfermant par litre 2 gr. 804 de chlorure de baryum cristallisé (correspondant à 2 gr. SO^4K^2) et 10 centimètres d'acide chlorhydrique.

Dans trois tubes à essai on place 10 centimètres cubes de vin et on ajoute dans le premier 5 centimètres cubes de liqueur barytique, dans le deuxième $7^{cm3}5$, et dans le troisième, 10 centimètres cubes. On agite, on chauffe, puis on filtre.

Le filtrat limpide est divisé en deux tubes à essai. Dans le premier on ajoute 1 centimètre cube de solution de chlorure de baryum à 10 % et dans le second 1 centimètre cube d'acide sulfurique au dixième. On agite et on examine les deux tubes côte à côte; si l'essai fait avec 5 centimètres cubes de solution titrée de chlorure de baryum donne un trouble par SO^4H^2, c'est que le vin renferme moins de 1 gramme de sulfate de potasse par litre. On examine alors l'essai fait avec $7^{cm3},5$

de liqueur barytique. Si SO^4H^2 donne un trouble, la quantité de sulfate de potasse est comprise entre 1 gramme et 1 gramme et demi. Si, au contraire, c'est $BaCl^2$ qui donne le trouble, c'est que le vin contient plus de 1 gramme et demi de sulfate de potasse par litre, et on fait alors l'essai du troisième tube, ce qui montre si la quantité de sulfate de potasse est comprise entre 1 gramme et demi et 2 grammes ou supérieure à 2 grammes.

Dosage. — 50 centimètres cubes de vin additionnés de 1 centimètre cube d'HCl sont portés à l'ébullition ; on ajoute alors 2 centimètres cubes de solution de chlorure de baryum à 10% on fait bouillir pendant quelques instants, puis on laisse déposer à chaud pendant quatre à cinq heures. On recueille ensuite le sulfate de baryte qu'on calcine et qu'on pèse en observant les prescriptions classiques.

Le poids obtenu $\times$ 14,94 donne K^2SO^4 par litre. Le résultat sera indiqué sous la forme : sulfates exprimés en SO^4K^2.

Chlorures (méthode Denigès). — *Vins rouges.* — On chauffe dans une capsule de porcelaine 50 centimètre cubes de vin jusqu'à l'ébullition qu'on maintient deux ou trois minutes ; cela fait, on enlève le feu et on ajoute 2 centimètres cubes d'acide azotique pur ; on agite. Le liquide devient d'abord rouge très vif, puis jaunit en laissant déposer des flacons colorés. Si ce résultat n'est pas atteint au bout d'une minute, on chauffe à nouveau et on ajoute encore 1 centimètre cube d'acide. Dès qu'on l'a obtenu, on ajoute 20 centimètres cubes d'azote d'argent N/10 ; on laisse refroidir ; on verse dans une fiole jaugée de 200 centimètres cubes et on complète à 200 centimètres cubes avec de l'eau : on mélange le liquide ; on filtre et on rejette les premières portions du filtrat jusqu'à ce que celui-ci soit parfaitement clair. On recueille 100 centimètres cubes de liquide filtré qu'on place dans un ballon de verre : on y ajoute 15 centimètres cubes d'ammoniaque, 10 gouttes de solution d'iodure de potassium à 20 % qui doivent produire un trouble si la proportion de solution argentique ajoutée au début était insuffisante ; ensuite on verse 10 centimètres cubes de solution de cyanure de potassium d'un titre tel qu'elle corresponde volume à volume dans le dosage ultérieur avec le nitrate d'argent N/10, qui rend à nouveau la solution limpide. On verse enfin de la solution de nitrate d'argent N/10 placé dans une burette, jusqu'à ce que le liquide devienne louche et comme fluorescent.

Soit n le nombre de centimètres cubes de nitrate d'argent qu'on a dû employer :

$$n \times 0{,}234 = NaCl \text{ par litre,}$$

Vins blancs. On évapore 50 centimètres cubes de vin, à moitié, on ajoute alors l'acide azotique puis, très rapidement après l'azotate d'argent ; on laisse refroidir lentement ; on complète le volume à 200 centimètres cubes, et on continue comme ci-dessus.

Acide citrique (procédé Denigès). — On additionne 10 centimètres cubes de vin de 1 gramme environ de bioxyde de plomb, on agite, puis on ajoute 2 centimètres cubes d'une solution de sulfate de mercure (1), on agite de nouveau et on filtre. On place dans un tube à essai 5 à 6 centimètres cubes de liqueur filtrée ; on porte à l'ébullition et on ajoute une goutte de permanganate de potasse à 1 p. 100 ; après décoloration, on ajoute une autre goutte de caméléon, et ainsi de suite jusqu'à 10 gouttes.

Les vins normaux donnent ainsi un louche très faible.

A la dose de 10 centigrammes par litre le trouble est nettement accusé ; il est accompagné d'un précipité floconneux à partir de 40 centigrammes par litre.

Quand on constate la présence de l'acide citrique, on fait des essais comparatifs avec des solutions à titre connu d'acide citrique pour obtenir une évaluation de cet acide.

Matières colorantes étrangères. — On fait les trois essais suivants :

a) 50 centimètres cubes de vin rendus alcalins par l'ammoniaque sont agités avec 15 centimètres cubes environ d'alcool amylique bien incolore.

L'alcool amylique ne doit pas se colorer ; s'il est resté incolore, on le décante, on le filtre et on l'acidifie par l'acide acétique ; il doit également rester incolore.

b) Le vin est traité par une solution d'acétate de mercure à 10 % jusqu'à ce que la laque formée ne change plus de couleur, puis on ajoute un petit excès de magnésie, de façon à obtenir une liqueur alcaline. On fait bouillir ; on filtre. Le liquide, rendu acide par addition d'un petit excès d'acide sulfurique dilué, doit rester incolore.

c) 50 centimètres cubes de vin sont placés dans une capsule de porcelaine de 7 à 8 centimètres de diamètre ; en ajoute une ou deux gouttes d'acide sulfurique au dixième et on plonge dans le liquide un mouchet de laine blanche. On fait bouillir pendant cinq minutes exactement en ajoutant de l'eau bouillante au fur et à mesure que le liquide s'évapore. On retire le mouchet qu'on lave sous un courant d'eau. Ce mouchet doit être à peine teinté en rose sale. Plongé dans l'eau ammoniacale, il doit prendre une teinte vert sale peu accentuée.

(1) Pour obtenir cette solution, prendre :

Oxyde de mercure	5 gr.
SO^4H^2 concentré	20 c. c.
Eau	100

ANTISEPTIQUES (*acide salicylique, acide borique, acide fluorhydrique, saccharine*). — Voir l'instruction spéciale.

ACIDES MINÉRAUX LIBRES. — Lorsque la proportion de sulfate de potasse sera élevée par rapport à la teneur en cendres, il y aura lieu de rechercher l'acide sulfurique libre. Dans ce but, on effectuera un nouveau dosage d'acide sulfurique sur les cendres du vin; celles-ci seront reprises par l'eau acidulée par HCl. Si le dosage de l'acide sulfurique effectué sur les cendres donne un résultat plus faible que celui effectué sur le vin, on conclura à la présence d'acide sulfurique libre.

Lorsque la proportion de chlorures calculés en chlorure de sodium sera élevée par rapport à la teneur en cendres, il y aura lieu de rechercher l'acide chlorhydrique libre. Dans ce but, on distillera jusqu'à sec 50 centimètres cubes de vin et on recherchera HCl dans le produit distillé. Si la présence de cet acide s'y révèle nettement par les réactifs usuels, on conclura à la présence d'acide chlorhydrique libre.

ACIDE SULFUREUX DANS LES VINS BLANCS ET ROSÉS. — A. *Essai préliminaire.* — Dans un matras de 200 centimètres cubes environ de capacité, on introduit 25 centimètres cubes d'une solution de potasse caustique à 56 grammes par litre, puis 50 centimètres cubes de vin. On bouche le matras; on agite pour mélanger le vin et la solution alcaline, et on laisse agir à froid pendant 15 minutes. Cette partie de l'opération a pour but de détruire les combinaisons que l'acide sulfureux a contractées avec les substances aldéhydiques du vin et de faire passer cet acide à l'état de sulfite de potasse. On ajoute ensuite 10 centimètres cubes d'acide sulfurique dilué (un volume d'acide sulfurique à 66° Baumé pour deux volumes d'eau), un peu de solution amidonnée, puis on titre au moyen de la liqueur d'iode N/50.

Soit n le nombre de centimètres cubes de liqueur d'iode employé, $n \times 0{,}0128$ donnera la proportion d'acide sulfureux total (libre et combiné) en grammes par litre.

B. *Dosage.* — Si l'essai préliminaire indique une quantité d'acide sulfureux supérieur à 300 milligrammes par litre, on opérera le dosage de la manière suivante :

On se sert d'un appareil formé d'un ballon de 400 centimètres cubes environ, fermé par un bouchon de caoutchouc à deux ouvertures. Dans l'une s'engage un tube qui plonge au fond du ballon et qui est relié à un appareil producteur d'acide carbonique. L'autre ouverture est munie d'un tube de dégagement relié à un tube de Péligot, dont chaque boule doit avoir une contenance de 100 centimètres cubes environ. On chasse d'abord l'air de l'appareil en y faisant passer un courant de CO^2. On introduit dans le tube de Péligot 30 à 50 centimètres cubes de solution d'iode (5 grammes d'iode et 7 gr. 5 d'iodure de potassium par litre). On soulève le bouchon du ballon et, sans interrompre le courant de CO^2, on y introduit 100 centimètres cubes de vin et 5 centimètres cubes d'acide phosphorique à 60 degrés Baumé, on referme le ballon et, au bout de quelque temps, on chauffe le vin toujours en faisant passer CO^2, jusqu'à ce que la moitié environ du vin ait distillé dans le tube à boules. Il est bon de plonger celui-ci dans un vase contenant de l'eau froide. On verse le contenu du tube de Péligot, qui doit renfermer encore de l'iode libre, dans un vase à précipité et on y dose l'acide sulfurique par la méthode ordinaire.

Le poids du sulfate de baryte multiplié par 2,7468 donne la proportion de SO^2 par litre.

En ce qui concerne les autres produits, les méthodes analytiques à employer seront publiées au *Journal officiel* au fur et à mesure de leur établissement.

Paris, le 18 janvier 1907.

Mérite agricole : PROMOTIONS ET NOMINATIONS. — Par décrets en date du 29 janvier 1907, rendus sur la proposition du ministre de l'Agriculture, et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée à de nombreuses personnes parmi lesquelles nous relevons les noms suivants :

Grade de commandeur. — MM. Bardeau, médecin vétérinaire et viticulteur, maire de Gauriaguet (Gironde); Bocher, ingénieur agronome à Paris; Cayol, chef de bureau au ministère de l'agriculture; Dariac, inspecteur général des services administratifs de l'enseignement agricole; Dervieux, viticulteur au Riotard par Sagnes (Vaucluse); Fraissé, propriétaire viticulteur, maire de Riols (Hérault); Monteux, propriétaire à Marseille (Bouches-du-Rhône); Mozziconacci, directeur de la station sericicole d'Alais; Péronnet, agriculteur à Saint-Egrève (Isère); Récopé, administrateur vérificateur général des eaux et forêts à Paris.

Grade d'officier. — MM. Arnaud, régisseur à la Clapière près Montagnac (Hérault); Arnaud, vétérinaire à Arles-sur-Rhône; Barraud, propriétaire cultivateur, maire de

Coutras (Gironde); Batlle, propriétaire industriel à Ille-sur-Tet (Pyrénées-Orientales); Bérenger, pépiniériste à Cagnes (Alpes-Maritimes); Bertrand, apiculteur et constructeur d'instruments agricoles à Velas-sur-Ouche (Côte-d'Or); Bidault-Bruchet, agriculteur viticulteur à Chaudenay (Saône-et-Loire); Birollet, viticulteur, adjoint au maire de Montcarret (Dordogne); Brémondy, propriétaire viticulteur à Apt (Vaucluse); Brin, viticulteur à Loix (île de Ré) (Charente-Inférieure); Bruneton, propriétaire viticulteur à Vergèze (Gard); Burdinat, horticulteur à Cannes (Alpes-Maritimes); Cadoret, professeur spécial d'agriculture à Tournon; Capitoul, régisseur du domaine de Montrabech, commune de Lézignan (Aude); Carron, instituteur à Peyrieu (Ain); Castie, constructeur mécanicien à Lézignan (Aude); Cazaud, propriétaire viticulteur, maire de Sarliac (Dordogne); Chauvin, propriétaire viticulteur à Chaniers (Charente-Inférieure); Colomb, viticulteur arboriculteur à Saint-Genis-Laval (Rhône); Coste, professeur d'agriculture à Die (Drôme).

MM. Cunisset-Carnot, premier président de la cour d'appel de Dijon (Côte-d'Or); Fichard, viticulteur, maire de Chens (Haute-Savoie); Friderich, ingénieur civil, propriétaire viticulteur à la Rue-du-Fresne (Loire-Inférieure); Ganey, instituteur à Perrigny-lès-Dijon (Côte-d'Or); Gaujoux, propriétaire viticulteur à Balaruc-les-Bains (Hérault); Guichard, agriculteur industriel, maire d'Angoulins (Charente-Inférieure); Houdée-Lelarge, viticulteur à Fondettes (Indre-et-Loire); Joly, propriétaire viticulteur, maire de Groslée (Ain); Lambert, viticulteur à Saint-Saturnin (Charente); Latour, receveur des hospices civils de Beaune (Côte-d'Or); Lavoux, professeur au collège de Saintes; Lugagne, propriétaire agriculteur au Mas-Lavayre, commune du Bosc (Hérault); Mathieu, propriétaire viticulteur à Saint-Désert (Saône-et-Loire); Mauriac, docteur en médecine, publiciste viticulteur à Bordeaux (Gironde); Michalet, agent commercial principal de la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée; Muff, professeur départemental d'agriculture à Albi (Tarn); Petit, secrétaire du comice agricole d'Avallon; Rambaud, propriétaire cultivateur à Mérignac (Gironde); Roudier, banquier et propriétaire à Béziers (Hérault); Tuffreau, propriétaire viticulteur à Cars (Gironde).

Grade de chevalier. — MM. Alazet, propriétaire viticulteur, maire à Latour-de-France (Pyrénées-Orientales); Albespy, pharmacien chimiste expert à Rodez; Allain, propriétaire viticulteur à Ouzilly (Vienne); Amyon, propriétaire vigneron à Poligny (Jura); Archat, propriétaire viticulteur à Laruscade (Gironde); Armand, viticulteur pépiniériste à Coudes (Puy-de-Dôme); Arnaudet, propriétaire à Saint-Vincent-Rive-d'Olt (Lot); Arnaudy, propriétaire à Villemoustousson (Aude); Bacarisse, propriétaire viticulteur éleveur à Cauan (Landes); Balmigère, propriétaire viticulteur, maire de Tournisson (Aude); Baqué, instituteur à Belhades (Landes); Barrau, négociant en vins à Avignonet (Haute-Garonne); Barrau, propriétaire viticulteur à Poudis (Tarn); Barreyre, viticulteur a Saint-Vincent-de-Paul (Gironde); Barrière, gérant de la Société de viticulture à Suresnes (Seine); Barthélemy, viticulteur à Fuveau (Bouches-du-Rhône).

(*A suivre.*)

Nécrologie : Robert Pilter. — Nous apprenons avec un profond regret la mort de M. Robert Pilter, décédé à Paris, vendredi passé, 1er février, à l'âge de cinquante-deux ans. M. Robert Pilter a succombé, en pleine possession de toutes ses facultés, aux suites d'une longue et douloureuse maladie. Depuis 1873, il était associé avec son frère, M. John Pilter, à la direction de la grande maison Th. Pilter, créée en 1863; il en était devenu le chef en 1898 à la mort de son père. Nos agriculteurs connaissent trop bien les services qu'ont rendus à l'agriculture française les divers représentants de cette famille d'industriels actifs et intelligents pour qu'il soit nécessaire d'y insister en ce moment. Ils ont, comme on le sait, contribué efficacement à l'introduction chez nous des machines agricoles perfectionnés, et ils n'ont cessé ensuite de travailler à leur diffusion. M. Robert

Pilter s'était acquis, par son urbanité et sa correction, l'estime unanime de tous ceux qui étaient en rapport avec lui.

Grandes réunions agricoles de Paris : Le concours général agricole de 1907 se tiendra à la Galerie des Machines, du 18 au 26 mars. Le programme de ce concours est tenu à la disposition des intéressés au ministère de l'Agriculture, 78, rue de Varenne, à Paris, et dans toutes les préfectures et sous-préfectures.

L'ouverture de la trente-huitième session générale de la Société des agriculteurs de France a été fixée au lundi 18 mars 1907, à deux heures. La session aura lieu dans l'hôtel de la Société, 8, rue d'Athènes; elle sera close le mardi 26 mars, à six heures.

La *Section permanente de Viticulture*, devant établir, le 18 février, son programme pour la session, prie tous ses adhérents de lui faire parvenir, avant cette date, le libellé des questions qui leur sembleraient devoir être portées à l'ordre du jour de la session.

L'assemblée générale annuelle de l'*Union centrale des Syndicats des Agriculteurs de France* aura lieu le samedi 16 mars, à neuf heures du matin, dans l'une des salles de l'hôtel de la Société des Agriculteurs de France, 8, rue d'Athènes. L-Assemblée générale sera précédée de réunions préparatoires, auxquelles sont instamment priés d'assister les délégués des Syndicats. Ces réunions seront tenues : le jeudi 14 et le vendredi 15 mars, à neuf heures du matin et à deux heures.

L'Assemblée générale annuelle de la Société nationale d'encouragement a l'agriculture aura lieu les mardi 19, mercredi 20 et jeudi 21 mars 1908, à l'Hôtel Continental, pendant le Concours général agricole de Paris, sous la présidence de M. le Président Emile Loubet. Le banquet est fixé au jeudi 21 mars. Prix de la souscription : 15 fr. 50. On est prié de s'inscrire à l'avance.

Au programme provisoire de l'Assemblée ont été portées les questions suivantes : L'exportation et la vente de nos produits agricoles à l'étranger ; nécessité de la création d'attachés agricoles auprès de nos représentants à l'étranger et dans les compagnies de chemins de fer ; amélioration des variétés de blés indigènes; les engrais azotés et leur cherté actuelle; la carie de la betterave; l'utilisation des menu sbois; le Congrès de l'élevage du bétail.

Concours de raisins de table, de cultures adjointes à la vigne et de pompes. — Devant les difficultés de la situation viticole actuelle, la *Société centrale d'Agriculture de l'Hérault* s'est préoccupée des moyens de développer, à côté de la production du vin, celle de quelques autres cultures qui pourraient se substituer, dans une certaine mesure, aux vignobles à grands rendements. Elle organise à cet effet:

1° Un concours de cultures spéciales de raisins de table précoces ou tardifs dans l'arrondissement de Montpellier, auquel pourront seuls prendre part les viticulteurs qui cultivent une surface de 20 ares au moins en vue de la production des raisins de table. Deux expositions, une de raisins précoces, l'autre de raisins tardifs, auront lieu à Montpellier la première en août, la deuxième en novembre. Une visite des exploitations sera faite par le jury ;

2° Un concours de cultures adjointes ou substituées à la vigne, ne dépassant pas comme superficie totale le tiers de l'étendue cultivée du domaine dans l'arrondissement de Montpellier : cultures fruitières, cultures fourragères et autres cultures. Des imprimés à remplir seront immédiatement adressés aux concurrents. Ils seront avisés, en temps utile, de l'époque de la visite du jury ;

3° Un concours de norias et pompes à chapelets entre tous les constructeurs français comprenant les appareils à traction animale et les appareils actionnés par des moteurs. L'examen et l'essai des appareils sera fait sur le lieu de l'exposition, à Montpellier.

Le jury pourra, à titre de renseignement aller visiter sur place les installations fonctionnant dans les environs de la ville. Le concours aura probablement lieu en novembre. Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat de la Société, 17, rue Maguelone, à Montpellier.

Foire aux vins de Saumur. — La foire aux vins de 1907 aura lieu les 9 et 10 février 1904, sous les arcades du Théâtre. Tout fait prévoir un grand succès de dégustation, la qualité des vins de la récolte de 1906 étant remarquable.

Bibliographie. — *Arboriculture fruitière*, par L. Bussard et G. Duval. 1 vol. in-18, de 562 pages avec 188 figures (*Encyclopédie agricole*). Broché : 5 francs ; cartonné : 6 francs. Paris, J.-B, Baillière et fils. — Être utiles à tous ceux qui tirent de l'arbre fruitier agrément ou profit, à ceux aussi que tente sa culture et que retient l'hésitation bien naturelle des novices, telle a été le but des auteurs en écrivant ce livre pratique. L'ouvrage débute par un rapide exposé de l'*importance et de la répartition des cultures fruitières en France*. Puis vient une étude morphologique, anatomique et physiologique de l'arbre fruitier avec la description détaillée des *procédés de multiplication, semis, marcottage, bouturage, greffage*.

L'arbre fruitier est alors pris au débnt de son existence et suivi dans toutes ses phases de développement. De la *pépinière*, il passe au *jardin fruitier*. La *distribution et l'aménagement du jardin fruitier et du verger*, la *préparation et la fertilisation du sol*, la *plantation des arbres fruitiers* et les *soins consécutifs* sont examinés point par point. La *taille et la formation des arbres* font l'objet d'un chapitre très étendu, qui termine la première partie du volume. Dans la seconde partie sont traitées les *cultures spéciales*. Les *caractères*, les *exigences*, les *procédés de multiplication*, la *taille*, les *soins de culture*, la *récolte* et l'*utilisation des produits* de chacune des espèces fruitières sont successivement étudiés. La *description des variétés* occupe une place plus importante que dans les traités du même genre; la connaissance des meilleures et des plus avantageuses est, en effet, de première utilité à la fois pour l'amateur et pour l'arboriculteur de profession. Plus de 200 figures, dont beaucoup absolument originales, illustrent le texte et le rendent intelligible pour le lecteur le moins au courant des termes techniques. La compétence des auteurs est une garantie de la valeur de leur ouvrage.

Utilisation à la ferme des déchets et résidus industriels, par M. J. Fritsch. Un vol. in-18 de VIII-240 p. Broché, 2 francs. Paris, Lucien Laveur, 13, rue des Saints-Pères. — Les déchets et résidus industriels constituent pour l'agriculture une source d'approvisionnement, soit d'aliments pour l'entretien du bétail, soit de matières fertilisantes pour la fumure des terres. Les avantages qu'ils présentent, précieux dans les années normales, deviennent particulièrement importants les années de sécheresse comme l'aura été l'année 1906.

M. Fritsch a réuni dans son volume des renseignements essentiels sur les déchets et résidus que laissent les différentes industries. La distillation, la fabrication de la bière, la sucrerie, la féculerie et l'amidonnerie, et enfin la vinification et la cidrerie fournissent principalement des pulpes et des drèches excellentes pour l'alimentation du bétail. D'autres industries fournissent principalement des résidus engrais. L'auteur a nettement établi la valeur agricole de tous ces produits et indiqué leur emploi. Son livre ne dit que ce qu'il faut dire, mais il dit tout ce qu'il faut dire.

Annales de l'Institut national agronomique, 2e série, tome IV, fascicule 2. 1 vol. in-8° de 188 p. avec nombreuses gravures dans le texte. Paris, J.-B. Baillière et Librairie agricole. — Ce fascicule comprend des études originales de MM. Lindet et Ammann sur les matières albuminoïdes solubles du lait; de M. Delacroix sur quelques maladies d'origine bactérienne ; de MM. Boullanger et Massol sur l'orge de brasserie; de M. Max Ringelmann sur l'histoire du génie rural en Chaldée et Assyrie.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Midi. — Comme nous l'avions fait prévoir, la reprise des affaires n'a pas tardé à se produire, mais pas encore comme il serait à désirer au point de vue des prix. Ces derniers restent fermes, avec tendance à la hausse, et il est à souhaiter avec le grand bruit, fait il y a quelques jours à la Chambre, que le gouvernement continue à prendre des mesures énergiques contre les fraudeurs et les mouilleurs. Ce n'est qu'à cette condition que les vins pourront voir leurs cours sérieusement s'élever, et cela au grand contentement des viticulteurs, du commerce honnête, et même du consommateur qui ne sera plus exposé à boire comme vin un liquide frelaté, n'en ayant que le nom.

La neige tombée en assez grande abondance est venue, durant quelques jours, entraver les travaux à la propriété, mais on ne s'en est pas plaint, au contraire, le sol se trouvant dans un état de siccité inquiétant. Avec le beau temps revenu, la taille, les fumures, les labours ont repris. — A.

Corse. — La situation économique de la viticulture en Corse est moins mauvaise que sur le continent et y offre une fixité relative qui ne se retrouve pas dans le Midi de la France. Les cours des vins n'y sont pas sujets à ces larges fluctuations qui déroutent le marché et qui, depuis quelques années, y maintiennent une baisse persistante. Ici, les vins se vendent couramment 30 à 40 centimes le litre, et, à ce prix, la culture de la vigne reste rémunératrice.

Il est vrai que le vin corse est généralement bon et très alcoolique (12 à 14°), ce qui lui donné une assez grande valeur commerciale. Il est pour la plus grande part bu dans le pays, où les consommateurs le préfèrent aux vins venus du dehors, d'Algérie principalement, quoique celui-ci ait aussi un degré élevé. Les vins du Midi de la France seraient peu appréciés en Corse, car on y a surtout de l'estime pour les vins très forts.

Ce sont là des goûts qu'on retrouve en Angleterre, et qui par conséquent pourraient assurer peut-être un certain débouché dans ce pays aux vins corses, si l'importation n'y était difficile en raison des droits de douane.

Aussi la petite quantité de vins de Corse qui est exportée et qui est constituée surtout par les vins blancs du Cap, l'est-elle principalement en France ; ces vins vont pour la majeure partie à la consommation directe, et peuvent être servis comme vins de dessert. Il en est de même des vins rouges, qui sont rarement employés au coupage, malgré leur degré et leur vinosité, car en général ils sont peu colorés.

On procède maintenant dans les vignobles à la taille et au piochage. La taille est faite à coursons, en gobelet plus ou moins régulier, et les façons aratoires sont, dans la plupart des cas, données à la main, car les vignes sont le plus souvent plantées assez serrées, et nullement disposées pour pouvoir être travaillées à la charrue.

Bien des viticulteurs estiment, avec quelque apparence de raison, que le labour à la charrue ne vaut pas le piochage à la main, et ils préfèrent s'en tenir à ce dernier mode de travail : le coût de la main-d'œuvre s'en ressent bien un peu, mais le propriétaire accepte volontiers les petites dépenses supplémentaires qui en résultent, car il a conscience de son obligation de donner, dans son village, du travail aux ouvriers agricoles, lesquels, si le propriétaire n'agissait point ainsi, n'en devraient pas moins vivre avec les produits du sol du pays, c'est-à-dire, somme toute, avec les fruits des biens des propriétaires. Autant vaut-il par conséquent fournir aux ouvriers l'occasion de gagner leur vie, en leur laissant libre le champ où ils doivent exercer leur activité, et qu'ils demandent de travailler eux-mêmes.

Du reste, les frais qu'entraînent ainsi en Corse les façons à la main ne sont jamais bien considérables, car le prix de la journée n'y est pas élevé : 1 fr. 50 à 2 francs pour les hommes, moitié prix pour les femmes, dont en plus partie souvent payable en nature : huile, vin, farine.

Cependant, dans quelques propriétés complantées à la mode du continent, on fait les labours à la charrue, avec des bœufs. Là aussi on emploie des engrais : gadoues, fumier, graines de lupin bouillies, voire même scories de déphosphorations. Mais ce sont là des cas exceptionnels et en général les vignes en Corse ne sont pas fumées, sauf quelquefois à l'aide de lupins enfouis en mars comme engrais verts.

Le rendement, cela va sans dire, se ressent de cette culture extensive, et ne dépasse guère 25 à 30 hectolitres à l'hectare ; on voit donc que, même vendue au prix moyen de 35 francs l'hectolitre, la récolte arrive à peine en moyenne à un millier de francs par hectare. Sur ce produit brut, il est vrai, il y a bien au moins 600 francs de bénéfice, car les frais de culture sont ici relativement peu élevés ; par contre, il faut faire la part de l'intérêt de la somme employée au défoncement, laquelle s'élève parfois à 1.500 et 2.000 francs par hectare, car le travail est entièrement fait à bras, et à $0^{m}75$ ou 1 mètre de profondeur. — J. Farcy.

Charente (*de Cognac*). — Le mois de janvier a été froid et plutôt sec. En calculant comparativement la pluie tombée pendant l'année écoulée d'après les observations relevées à la Station Viticole, on constate qu'il est tombé en 1905 $660^{mm}8$ hauteur d'eau et $715^{mm}4$ en 1906. En 1905 (année humide), il a donc moins plu qu'en 1906 (année sèche).

L'action de la pluie sur la vigne peut être envisagée à deux points de vue : 1° en activant la végétation ; 2° en favorisant le développement des maladies cryptogamiques.

Si pendant l'hiver et le printemps il a tombé plus d'eau en 1906 qu'en 1905, le contraire s'est produit pour les mois de juin, août, septembre, c'est-à-dire à l'époque où l'humidité favorise les maladies.

	Juin	Août	Septembre
Hauteur d'eau tombée en 1905	29, 9	94,3	67,5
— en 1906	0,00	24,3	16,6

Ces différents chiffres expliquent suffisamment la marche bien différente de la végétation pendant les années 1905 et 1906.

Ces observations montrent aussi qu'un climat n'est pas caractérisé par la masse d'eau tombée, mais surtout par la répartition des pluies. Sous le climat brumeux du Bordelais il tombe annuellement moins d'eau que dans la région sèche qui borde la Méditerranée.

Pendant la belle saison dernière nous avons constaté d'assez importants dégâts causés par deux insectes : la Cochylis (*Cochylis ambiguella*) et l'Eudemis (*Eudemis botrana*). L'invasion, localisée jusqu'à maintenant aux vignobles qui bordent le fleuve de la Gironde dans la partie Sud-Ouest du département de la Charente-Inférieure, a gagné en 1906 le département de la Charente et plus particulièrement certains points des Borderies. Si ces deux parasites n'ont pas fait parler davantage d'eux, c'est parce que les viticulteurs peu habitués ont confondu ces maladies avec d'autres. La présence dans les Charentes de la Cochylis et de l'Eudemis est d'autant plus inquiétante qu'en dehors de leur action propre ces insectes favorisent le développement de la pourriture du raisin. ainsi que je l'ai démontré dans un récent travail sur le mode de développement du Botrytis cinerea. Ces deux parasites ont des mœurs assez semblables et leurs larves exercent des dégâts identiques. Au printemps, ils enveloppent d'une toile les grappes prêtes à fleurir, pour les détruire en dévorant leurs organes essentiels (étamines et ovaires). Plus tard, depuis la véraison jusqu'à la maturité, les grains sont percés, puis vidés. Une seule larve peut ainsi détruire plusieurs grains.

On a préconisé beaucoup de moyens de destruction, les uns applicables l'été, les autres l'hiver. Les meilleurs sont certainement ceux d'hiver et, notamment, l'écorçage et l'ébouillantage, ces opérations ayant pour but de détruire les chrysalides logées sous les vieilles écorces, dans les fentes des échalas ou les anfractuosités quelconques à la portée des souches. L'écorçage s'opère à l'aide de gants à cotte de mailles, de chaînes particulières, etc., etc. Les débris d'écorces doivent être ramassés et brûlés. L'ébouillantage consiste à faire arriver sur les souches, ou toutes anfractuosités voisines, de l'eau à une température aussi rapprochée que possible du point d'ébullition. On se sert généralement pour cela de chaudières spéciales (ébouillanteuses) munies de lances pour projeter avec force l'eau surchauffée sur toutes les parties à traiter. L'écorçage et l'ébouillantage, qui sont également efficaces contre la Pyrale (*Tortrix pilleriana*), se complètent et dans bien des cas on les applique simultanément. Ces opérations nécessitant un surcroît de dépenses ne doivent être, bien entendu, utilisées que dans les vignobles assez fortement atteints.

J'ai reçu de nombreuses demandes de renseignements sur la situation actuelle des porte-greffes. C'est une question que je résumerai dans les prochaines notes mensuelles. — J.-M. Guillon.

Beaujolais. — Pendant qu'elles sont sous la neige, nos vignes, nous attendons les marchands et nos vins restent en cave. Les retiraisons des vins vendus même sont lentes. Situation très particulière : il n'y a pas baisse, à proprement parler, pas de fléchissement : les vignerons maintiennent des prix élevés (125 francs dans la bonne côte); mais il y a très peu de transactions. D'ailleurs la période qui s'achève — décembre-janvier — est la période de calme. A partir du 15 février les soutirages commenceront et il y aura certainement plus d'activité. Les vins se comportent très bien : les cuvées un peu dures se sont faites plus souples et plus fondues : la couleur est parfaite, aucune trace de casse. Il paraît que, dans la plaine, quelques cuvées *filent* : nos meilleurs vins ont eu ce défaut : les vieux vignerons parlent des 1865 (je n'y étais pas) qui filaient et qui furent excellents.

La taille est achevée : le bois est en bon état, les coups de soleil et la longue sécheresse de l'été dernier n'ont pas laissé de trace visible. Nous allons donner aux plantiers les plus éprouvés une ration d'azote en mars, un peu de phosphore en juillet : il n'y paraîtra plus.

L'état économique général du vignoble mérite une attention sérieuse. Le vigneron n'a pas vendu sa récolte de 1906 ; il écoule, pièce à pièce, ce qui lui restait de 1905. Ces vins ont encore un peu de vente, entre 50 et 60 francs. Il y a

donc peu d'argent au vignoble : le vigneron, qui ne veut pas baisser les prix des 1906, vit avec ses réserves et les petites ventes de ses 1905. Mais, d'autre part, la valeur du sol subit une forte dépréciation. En ce moment, il y a des propriétés à vendre chez tous les notaires, et elles ne trouvent pas facilement preneur. Récemment, à Salles, a eu lieu la liquidation d'une importante succession, à l'amiable bien entendu. Les prix obtenus ont été très au-dessous de ce que l'on pouvait supposer. Il est certain qu'en ce moment, comme valeurs de placement, nos vignes beaujolaises ont une mauvaise cote ! Après tout, c'est comme la Rente.

Il faut ajouter ceci : à la quatrième page des journaux se glissent certaines annonces, offrant du vin de Beaujolais de 45 à 63 francs *la pièce, logée, rendue!* A mon avis, ce n'est pas du Beaujolais de l'année : ce n'est probablement pas du vin de raisin. La fraude continue. — F. DE SAINT-CHARLES.

LOIRE-INFÉRIEURE. — Quoique, pendant ces dernières semaines, la température n'ait pas été des plus favorables pour effectuer les soutirages, cette opération a été commencée et se continue sur tous les points du vignoble dans des conditions beaucoup plus satisfaisantes que celles prévues. Les vins se montrent sous de brillants aspects qui font bien augurer de leur avenir. Aussi les transactions sont-elles toujours actives. Il ne reste, d'ailleurs, qu'une quantité assez faible de vin de Muscadet — récolte 1906 — à vendre. Le commerce s'en est abondamment pourvu, et, à l'heure actuelle, si leur valeur commerciale est de 90 à 100 francs la barrique, il serait difficile aux personnes désireuses d'acheter du vin de choix pour mettre en bouteilles, de s'en procurer à moins de 120 à 130 francs la barrique.

On commence déjà à entamer le stock de la récolte 1905 et, si l'activité que nous sommes heureux de constater continue, nos chais seront vides au moment de la récolte prochaine.

Les vins de Gros Plant sont excellents sous tous les rapports. Si, jusqu'à ces derniers temps, ils ont été moins recherchés que les Muscadets, c'est que les acheteurs voulaient laisser passer les premiers froids pour juger de leur valeur. Leur teneur en alcool, qui varie de 9° à 11°, est un sûr garant de leur conservation. Ils sont, depuis quelques jours, l'objet de transactions nombreuses. On les cotait, samedi, à la Bourse : premier choix de 45 à 50 francs la barrique de 225 litres, fût à rendre ; deuxième choix de 40 à 45 francs la barrique. — A. FONTAINE.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 2 février 1907. — *Raisins :* Thomery, 100 à 500 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* Grenadine, 35 à 40 fr. ; nouvelle, 40 à 42 fr. les 100 kilos. — *Petits Pois :* d'Algérie, 60 à 90 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* 18 à 26 fr. le cent. — *Choux-fleurs :* 30 à 60 fr. le cent. — *Epinards :* Paris, 50 à 60 fr. ; Toulouse, 80 à 90 fr. les 100 kilos. — *Pommes :* Canada, 50 à 100 fr. ; ordinaires, 22 à 30 fr. les 100 kilos.

Nous avons eu un temps neigeux et humide durant les premiers jours de la semaine. Aujourd'hui il gèle à 5-6° au-dessous de zéro. Quelques lots de salades et de légumes nous sont parvenus un peu touchés. Les *salades* du Var sont journellement abondantes, la belle et grosse marchandise continue d'être de vente facile ; les salades inférieures sont toujours peu demandées. Les courriers d'*artichauts* d'Algérie augmentent progressivement, la tendance est moins ferme. Les *pommes de terre* nouvelles vont devenir de vente moins régulière si le froid persiste. Les *choux-fleurs* extra sont rares et recherchés. Nos environs ont des apports très réduits, ce qui a facilité le relèvement des prix pour les épinards, la mâche, le pissenlit et l'oseille. Les mandarines se sont assez facilement vendues cette semaine. Les oranges sont d'un écoulement plus lent. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 9 AU 15 JANV.	DU 16 AU 22 JANV.	DU 23 AU 29 JANV.	30 JANV. AU 5 FÉV.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 00	23 00	23 10	23 25
— roux	22 50	22 75	23 00	22 80
— Montereau	22 25	22 50	22 75	22 50
Départements				
Lyon	23 25	22 90	22 90	22 25
Dijon	22 10	22 10	22 10	22 25
Nantes	23 00	23 00	23 80	23 50
Marchés étrangers				
Londres	17 10	13 00	17 00	16 90
New-York	15 68	18 77	16 14	17 10
Chicago	14 51	14 58	14 80	14 70
SEIGLES				
Paris	17 25	17 50	17 60	17 50
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 60	23 25	21 10	21 50
Beauce	20 75	20 30	20 10	20 25
Départements				
Dijon	19 00	19 00	18 60	18 75
Lyon	20 50	20 25	20 50	20 50
Bordeaux	20 60	20 00	20 90	20 50
Toulouse	21 00	21 00	21 25	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	15 JANV.	22 JANV.	29 JANV.	5 FÉV.
	—	—	—	—
Paille de blé	21 à 27	23 à 26	20 à 25	20 à 26
Foin	46 à 56	46 à 56	46 à 56	46 à 56
Luzerne	45 à 55	45 à 55	45 à 53	45 à 3

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	15 JANV.	22 JANV.	29 JANV.	5 FÉV.
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	39 25	41 50	40 50	40 75
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	26 25	26 00	25 75	25 75
Raffinés —	57 75	58 00	57 25	57 30

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 5 février.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 62	1 40	1 16	0 54 à 1 00
Veaux	2 40	2 30	2 00	0 80 à 1 42
Moutons	2 30	2 10	2 05	0 70 à 1 12
Porcs	1 80	1 76	1 68	0 88 à 1 24

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 27 janvier au 2 février 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS				**MONTPELLIER**		
Dimanche	0. 8	— 0. 3	0. 2	0	... 27 ...	7 »	— 0. 5	3. 2	0
Lundi	6. 9	6. 9	6. 9	1	... 28 ...	12 »	— 5. 2	3. 4	0
Mardi	8. 6	0. 3	4. 5	4	... 29 ...	10 »	2 »	6 »	0
Mercredi	5 »	0. 1	2. 5	1	... 30 ...	6 »	4 »	5 »	0
Jeudi	3. 4	— 2. 2	0. 6	1	... 31 ...	5 »	— 3 »	1 »	0
Vendredi	— 2. 8	— 7 »	— 2. 1	1	... 1 ...	4 »	— 4 »	0 »	0
Samedi	— 1. 4	— 8 »	— 4. 7	0	... 2 ...	1 »	— 6 »	— 2. 5	0
			NANCY				**ALGER**		
Dimanche	— 2 »	— 6 »	— 4 »	1	... 27 ...	12 »	4 »	8 »	10
Lundi	7 »	3 »	5 »	3	... 28 ...	12 »	9 »	10. 5	0
Mardi	7 »	— 2 »	2. 5	2	... 29 ...	14 »	8 »	11 »	0
Mercredi	1 »	— 2 »	— 0. 5	3	... 30 ...	16 »	7 »	11. 5	19
Jeudi	2 »	— 7 »	— 2. 5	2	... 31 ...	12 »	2 »	7 »	12
Vendredi	— 2 »	— 11 »	— 6. 5	0	... 1 ...	8 »	1 »	4. 5	5
Samedi	— 4 »	— 9 »	— 6. 5	0	... 2 ...	7 »	1 »	4 »	13
			LYON				**BORDEAUX**		
Dimanche	— 1. 5	— 6. 6	— 4 »	0	... 27 ...	1. 9	— 0. 4	0. 7	0
Lundi	3. 5	— 2. 1	0. 7	0	... 28 ...	8. 3	6. 3	7. 3	6
Mardi	7 »	— 1. 3	2. 8	2	... 29 ...	10. 8	4. 1	7. 5	0
Mercredi	2 »	— 2 »	0 »	0	... 30 ...	8. 8	0. 7	4. 7	0
Jeudi	1. 8	— 4. 3	— 1. 2	2	... 31 ...	5. 7	— 0. 9	2. 4	0
Vendredi	— 1. 5	— 8. 1	— 4. 8	0	... 1 ...	5 »	— 2. 9	1 »	0
Samedi	— 3 »	— 11. 3	— 7. 2	0	... 2 ...	0. 8	— 5. 1	— 2. 1	0
			MARSEILLE				**ANGERS (LA BAUMETTE)**		
Dimanche	6 »	— 3 »	1. 5	0	... 27 ...	0. 5	— 3. 2	— 1. 3	0
Lundi	8 »	5 »	6. 5	0	... 28 ...	8. 3	— 0. 2	4. 0	0
Mardi	12 »	7 »	9. 5	0	... 29 ...	10. 3	7. 0	8. 6	0
Mercredi	10 »	1 »	5. 5	0	... 30 ...	7. 3	— 0. 2	3. 5	1.7
Jeudi	5 »	— 2 »	1. 5	0	... 31 ...	4. 5	— 0. 7	1. 9	0
Vendredi	6 »	— 4 »	1 »	0	... 1 ...	4. 3	— 0. 9	1. 7	0
Samedi	4 »	— 4 »	0 »	0	... 2 ...	— 0. 9	— 4. 6	— 2. 7	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE
DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT
par **MARCOING** (Nord)

VIGNES AMÉRICAINES

ET

VITIS VINIFERA

Plus de 3.000 variétés à la vente
Région la plus indemne de Black Rot

GROS & DÉTAIL EXPORTATION

ROUVEIROLLIS, PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

à Saint-Hippolyte-du-Fort (GARD)

Boutures et racinés porte-greffe et producteurs directs à toutes longueurs et à toutes grosseurs. — Hybrides Seibel, Castel, Couderc, Gaillard, Bertille, Seyve, Dromois, Professeurs Caille, Clérin-Hugo, Terras, Malègue, Fourès, Fournier, Lacoste, Jurie, Oberlin, Ganzin, Millardet, etc., etc.

Aperçu de quelques prix : Boutures de 1 mètre greffables : Riparia gloire, 7 fr. le mille; 101×14 à 15 fr. : 3306 et 3309 à 17 fr.; Rupestris du Lot à 25 francs; 1202 à 40 fr.; 41 B à 65 fr.; 106-8 à 40 fr.; 420A à 50 fr.; plants greffés de table et luxe pour toutes régions et sur tous porte-greffes de 1 an et de 2 ans à 80 fr. le mille. — Producteurs directs racinés, le mille : Oiseau bleu et Oiseau rouge, 90 fr.; Seibel n° 1, 2, Auxerrois, Jouffreau, 4401, 503 à 35 fr.; Seibel 156, 128, 2003, 14, etc., etc., à 70 fr. le mille. Pour autres variétés, demandez catalogue.

Pommes de terre de semence : Solanum Commersoni et toutes autres variétés.

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIE

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

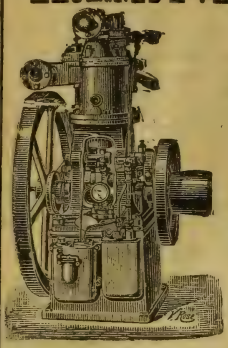
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

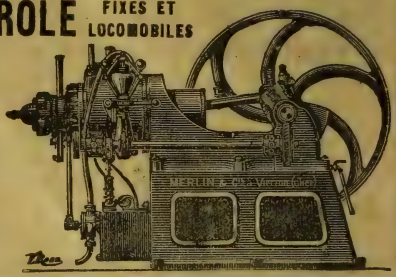


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR
CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.
AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour. à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE
DE
VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES
LAURENS LADEVÈZE
Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraîcheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

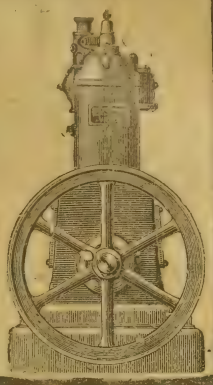
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

21 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX



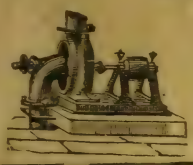
MOTEURS A GAZ, A PETROLE, A ALCOOL, A ESSENCE

MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

REVETÉE S. G. D. G.



CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

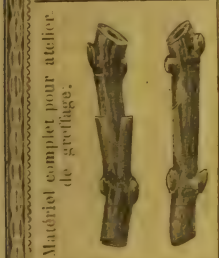
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. DE J. DARENNE

GREFFES en FENTES

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

GREFFES ANGLAISES



8 DIPLOMES D'HONNEUR. — **21** PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.

J. DARENNE Contr^r à St-Ciers-s/-Gironde (Fr nce). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B. 151 [11]**, **420 A. 81 [2]**, **34 EM. 219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101 [14]**, **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

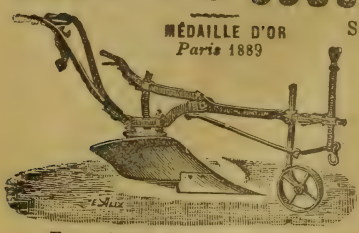
Plans greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco. — Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

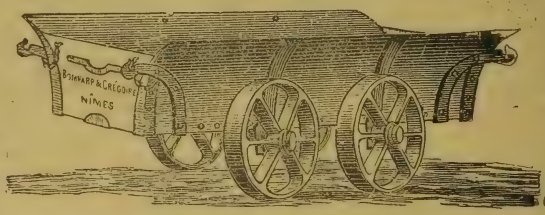
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

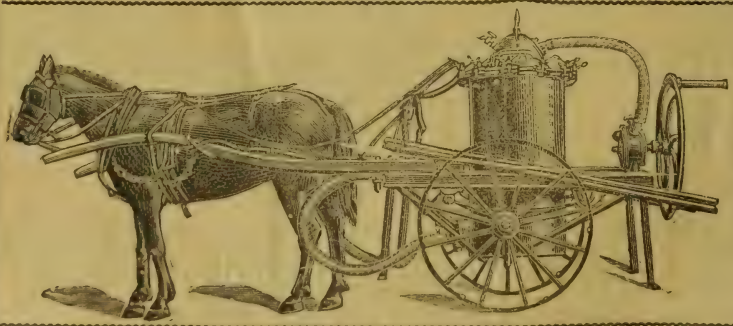
—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PASTEURISATION à FROID des VINS

FILTRE MALLIÉ
155, faubourg Poissonnière, PARIS

PORCELAINE D'AMIANTE
ACADÉMIE DES SCIENCES 1893. 1er PRIX MONTYON

FILTRES PASTEURISATEURS
pour Vins, Cidres, Hydromels, Bières, etc.
Les vins passés au filtre Mallié *sont pasteurisés et acquièrent un brillant incomparable*

Les plus hautes récompenses aux expositions

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES

120 HECTARES A VISITER

COMMERÇON-FAURE. Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)

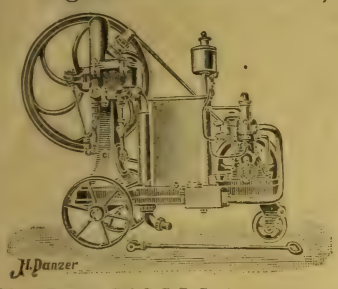
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

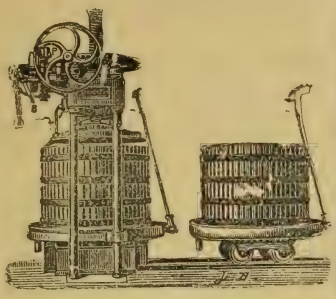
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasage des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Quantité sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. GUSTAVE DEISS, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

R. LE GRAND de MERCEY

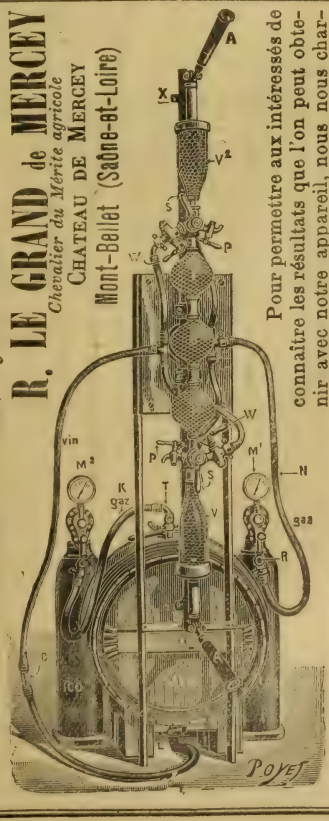
Chevalier du Mérite agricole

CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)

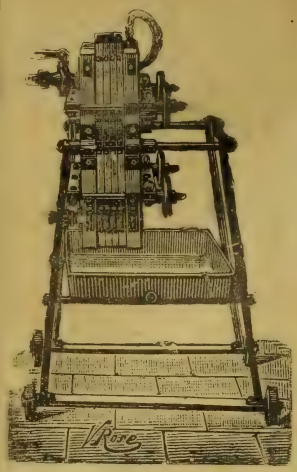
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours

HORS CONCOURS, 8 juillet 1904



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *O.

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

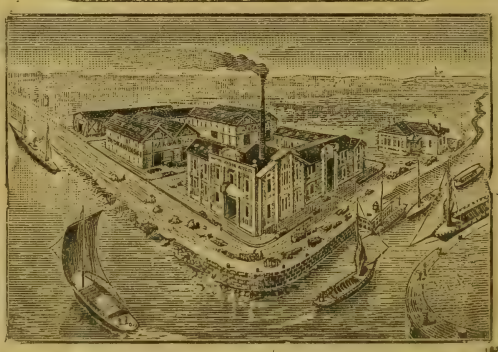
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMERICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

VENTE A PRIX RÉDUITS

Bois bruts: racinés 1er choix; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia×Rupestris **101**14, **3306**. **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le mille. Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **50** francs le mille. Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMÉLIORATION et la STÉRILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide
ET DIVERS APPAREILS
de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**
et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

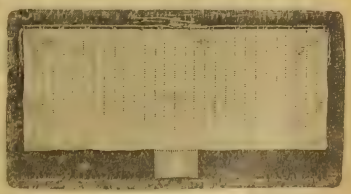
---

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100hl à l'h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients: des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques.- Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

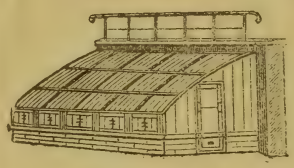
FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné**.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX

BARREAUX de GRILLES

avec lances estampées

(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER

Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment

CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905

Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — *(Maison recommandée)* — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS

PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

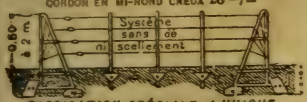
SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ECHALASSEMENT de VIGNES et BARRIÈRES pour CLOTURES

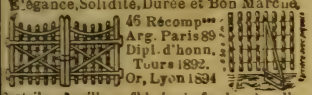
en acier fondu — Breveté S.G. D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché



45 Récompenses Arg. Paris 89 — Dipl. d'honn. Tours 1892. — Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelle... Garde-Arbres, Séparateurs, Fil d'Acier, Rosées, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or) Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et DALLES BRUTES COULÉES, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

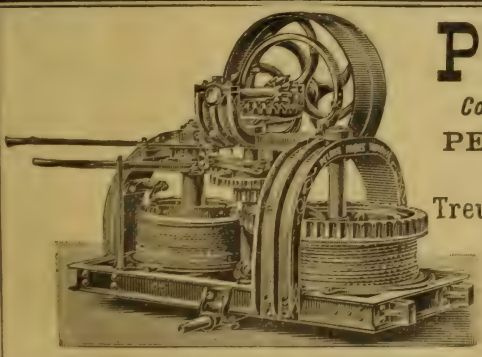
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. Bernard, 12, rue de Brabant, à Chaumont (Haute-Marne).

Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare

On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés

(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER

à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.

PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS

Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.

Demander Catalogue et Prix-courants à J. ÉLIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

PRESSOIR

RATIONNEL

A LEVIER ET AU MOTEUR

avec ou sans accumulateur de pression

Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES

50.000 Appareils vendus avec Garantie

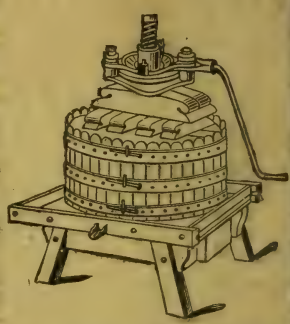
MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE

Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE NAZARETH, 43 PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
— 4 cylindres pour vignes échalassées..... 475 fr.
— 2 cylindres réduits a ce pompe sur trépied 280 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.

Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux : prix de l'appareil avec pompe, pieds hauts ou bas : **410** fr.

Mr ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Billets d'aller et retour individuels et de famille, pour les stations thermales et hivernales des Pyrénées et du golfe de Gascogne, Arcachon, Biarritz, Dax, Pau, Salies-de-Bearn, etc.) Tarif spécial G. V. n° 106 (Orléans).

La Compagnie d'Orléans délivre toute l'année, à toutes les gares de son réseau, pour les stations thermales et hivernales du Midi ;

1° Des billets d'aller et retour individuels, avec réduction de 25 % en 1re classe et de 20 °/o en 2e et 3e classes, sur les prix calculés au tarif général d'après l'itinéraire effectivement suivi ;

2° Des billets de famille de 1re, 2e et 3e classes, comportant une réduction de 20 à 40 °/o, suivant le nombre des personnes, sous condition d'effectuer un parcours minimum de 300 kilomètres (aller et retour compris).

Durée de validité : 33 jours, non compris les jours de départ et d'arrivée avec faculté de prolongation.

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON FRÈRES ❖ O. ❖

Construction et Fonderie

CHERBOURG

MALAXEURS

CONCASSEURS, MANÈGES

GUIDES PRATIQUES du Cidre et du Beurre et CATALOGUES FRANCO

74

3 GRANDS PRIX PARIS 1900

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 10

FIG. 72

FIG. 19

FIG. 21

FIG. 17

FIG. 22

ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON RECOMMANDÉE

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés ❧ Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE ✻, Fondateur

Paul GROS et Cie, Gendre et Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN
Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : No 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 687. Paris, 14 Février 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

O. Opoix..... De l'ensachage des raisins de table (avec figures)..... 173
P. Pacottet..... L'ercissement de la vigne (*fin*)..... 176
Valéry Mayet.... Les insectes lignivores de la vigne (*fin*, avec figures)..... 179

ACTUALITÉS. — Les labours à donner aux vignes dans le Midi (ED. ZACHAREWICZ). — Les tirs contre la grêle en 1905 et 1906 (TACHON; C. R.) — La lutte contre la Cochylis (L. MOREAU). — Tarifs et transports : le fret d'Alger à Rouen (C. R.). — La viticulture à la Chambre : commission d'enquête. — Concours général agricole de Tunis. — Mérite agricole : nominations. (*Suite.*)..... 185

REVUE COMMERCIALE. — Revue annuelle du commerce extérieur : vins, importations et exportations; raisins de table ; raisins de vendange; marcs; raisins secs. — Vignobles et vins : correspondances du Midi (A.); des Pyrénées-Orientales (J. E.); de la Gironde (A. P.); du Tonnerrois (E. B.); de Meurthe-et-Moselle (CH. TOUSSAINT); du Jura (PARISOT); — Soufres (E. FOG). — Prix courant des principaux produits agricoles..... 192

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 200

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)
Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE "VOLCAN"

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT ✻

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XX•)

POYET

APPERT · Æ · à PARIS

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons, avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE
DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser **A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT**
par **MARCOING** (Nord)

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

CHEMIN DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

La Compagnie organise, avec le concours de la Société des Voyageurs Duchemin, les excursions suivantes :

Italie, départ de Paris, le 13 février 1907. Retour le 8 mars. Durée de l'excursion : 23 jours. Prix (tous frais compris), 1re classe : 960 fr. ; 2e classe : 860 fr.

Algérie-Tunisie, départs de Paris, les 22 février et 22 mars 1907. Retours à Paris, les 25 mars et 22 avril. Durée de l'excursion : 32 jours. Prix (tous frais compris), 1re classe : 1.150 fr. ; 2e classe : 1.050 fr.

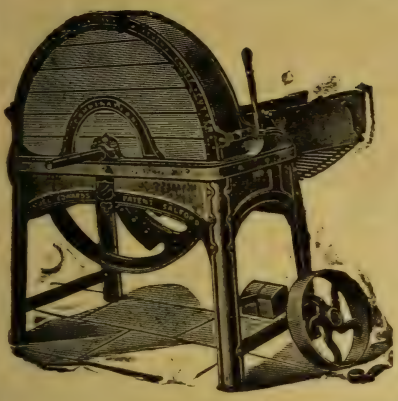
La Semaine Sainte à Rome, départ de Paris, le 23 mars 1907. Retour le 20 avril. Durée de l'excursion : 29 jours. Prix (tous frais compris), 1re classe : 1.120 fr. ; 2e classe : 1.020 fr.

S'adresser pour renseignements et billets, aux bureaux de la société des Voyageurs Duchemin, 20, rue de Grammont, à Paris.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

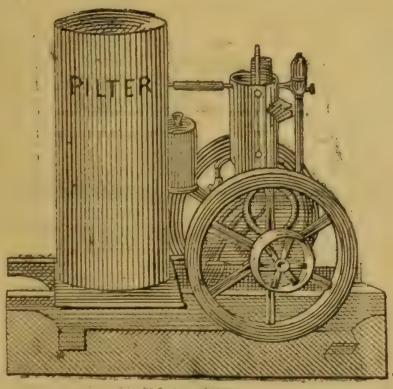
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITE D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

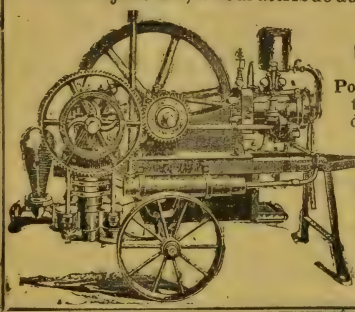
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

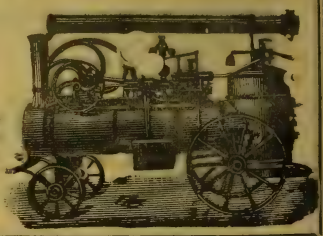


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



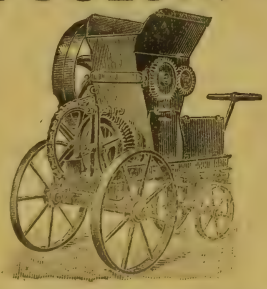
Vendanges fraîches et marcs cuvés

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER



EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

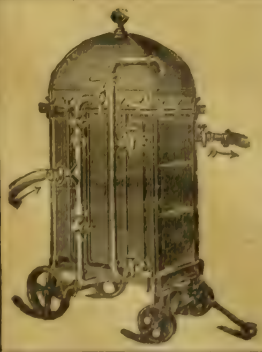
J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE



FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'AMIANTE SEITZ en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de **18** à **5.000** francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

MAGNIER-BÉDU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
Breveté S. G. D. G.

GROSLAY
(SEINE-ET-OISE)

BRABANTS DOUBLES
et SIMPLES
pour terres collantes
marque
" JUPITER "

Houe Française
" IDÉALE "
se transformant de 30 façons.

Treuils
& Charrues
défonceuses

ALBUM GÉNÉRAL ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

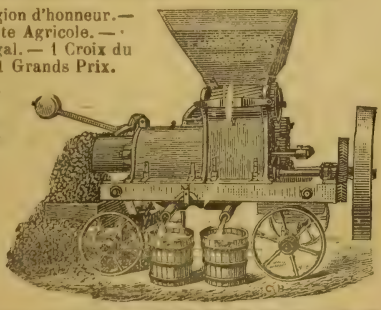
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — ROBINETTERIE
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succ'

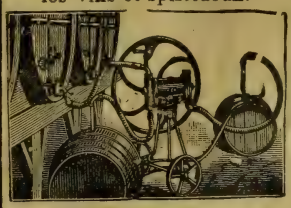
Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

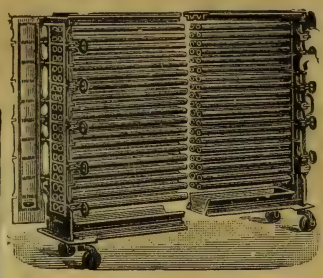
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

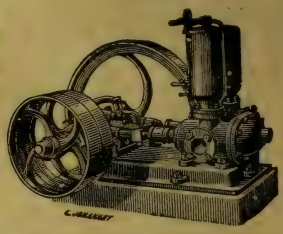
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT.

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1	50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14	»
— — bois des îles qualité extra	2	»	Inciseur de Follenay à grand travail	8	»
— — platiné	3	»	Pince-Sève Renaud	5	»
Machine à greffer en fente angl. s. tablo.	20	»			

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735 | EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX | ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES, POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS — CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS — DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

L'OISEAU BLANC

M. Lacoste, bien connu par son Auxerrois-Rupestris, a créé, en prenant ce plant pour base, une série de producteurs directs appelés Hybrides Lacoste. Le plus précieux de tous est l'Oiseau blanc, à cause de la rareté, ou plutôt, de l'absence de bons producteurs directs de cette couleur.

OISEAU BLANC (Aux.-Rup.×Vinifera complexe). Port érigé, grande vigueur, raisins moyens, 4,5 sur chaque coursou; fruit très sucré, goût exquis, pulpe fondante, excellent pour la cuve et pour la table. Maturité : 15 jours avant le chasselas.

OISEAU ROUGE (Aux.-Rup.×Cot de Cahors). 1re époque ; extrêmement vigoureux, très productif, vin rouge vif, 14 degrés ; cépage grand avenir, absolument indemne dans milieux très contaminés.

OISEAU BLEU (Aux.-Rup. Malbec). 2e époque ; grappe compacte ; déjà très avantageusement connu ; grande quantité de bois pour la vente.

AUXERROIS×RUPESTRIS LACOSTE. De plus en plus apprécié en France et à l'étranger. Remarquable surtout par son vin qui égale celui de nos meilleurs cépages.

N. B. — 1° **L'OISEAU BLANC** n'a été mis en vente que l'hiver dernier (1905-1906) et seulement en pieds racinés : aux acheteurs de se méfier des faux **O. B.** — 2° Tous nos hybrides sont résistants au phylloxéra et aux cryptogames, et leur vin garanti exempt de fox. — 3° Pour avoir les espèces authentiques, s'adresser à

M. HENRI LACOSTE, *Domaine de Campastié, par* PUY-L'ÉVÊQUE (LOT)

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres

EN POUDRE
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour 50 hectolitres*)

EN SOLUTION
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour 50 hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : **5 Cours Saint-Louis** (Place Picard) **BORDEAUX**

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel n°s 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues. Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Breuil, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

AGRICULTEURS

Augmentez vos Récoltes

par l'emploi des

SELS DE POTASSE DE STASSFURT

CHLORURE

SULFATE

KAINIT

SE TROUVENT DANS TOUTES LES BONNES MAISONS D'ENGRAIS DE LA RÉGION

AGENTS GÉNÉRAUX POUR LA FRANCE

ORIGET & DESTREICHER

1, Rue de Penthièvre PARIS.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE
DISTILLATION Syst. GUILLAUME
Alcool à 90° et 96° à volonté.
ALAMBIC EGROT à bascule
Eau-de-Vie sans repasse.
PASTEURISATEURS
RÉFRIGÉRANTS
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT
EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

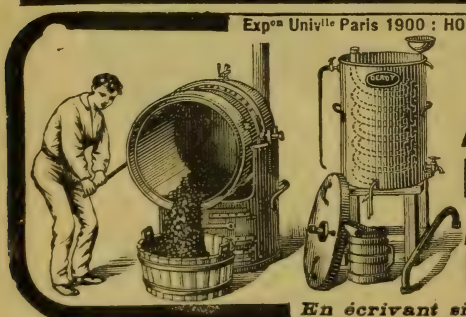
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY
REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES
BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements
ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*
CONSTRUCTEUR, Fils Aîné, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 30 % **SCHLŒSING**

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer
BARBOU
52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE
VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*
V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 687. Paris, 14 Février 1907.

REVUE DE VITICULTURE

DE L'ENSACHAGE DES RAISINS DE TABLE

EN CONTRE-ESPALIER ET LE LONG DES MURS

Encouragé par les expériences et par les résultats que j'obtiens depuis 1901 au Jardin du Luxembourg, dans l'ensachage des raisins de table sur vignes de plein air (en contre-espalier), ainsi que le long des murs, je pense intéresser les lecteurs de la *Revue de Viticulture* en les entretenant de ces résultats ainsi que des perfectionnements que j'ai apportés dans l'application de ce travail.

Si depuis le début de mes expériences j'ai obtenu des résultats très appréciables, j'ai également éprouvé quelques déceptions, surtout occasionnées par la brûlure des raisins ensachés quelques jours avant les grandes chaleurs.

Jusqu'à la fin de 1905, je m'étais toujours servi de sacs très minces, faits de papier transparent, jaunâtre et parcheminé, lesquels, avec des ciseaux, j'aérais à l'aide de trois coupes faites au fond du sac, coupes d'environ 1 centimètre de largeur, pratiquées une à chaque angle et la troisième au milieu du fond.

Malgré cette aération, il arrivait assez souvent et surtout le long des murs que des raisins brûlaient. Pour éviter ces déceptions, j'ai donc cherché et je suis arrivé à faire apporter de nouveaux perfectionnements dans la fabrication des sacs, perfectionnements qui, pour cette première année, m'ont donné les meilleurs résultats en plein air et surtout le long des murs. Employant anciennement le sac fermé et aéré, je me sers aujourd'hui de la même nature de papier, formant un manchon avant son emploi, une cloche étant placée et ouverte, et sac fermé en cas de besoin.

Fig. 53. — Sac à raisin ancien système, en papier transparent et parcheminé où la grappe complètement enfermée aussitôt l'ensachage n'est aérée qu'à l'aide des pointillés et des 3 coupes faites au fond du sac.

Le sac ou manchon courant, de 30 centimètres de longueur sur 20 centimètres de largeur, doit être employé pour les grappes de bonne grosseur; il sera plus long et plus large pour les fortes grappes et de dimension moindre pour les grappes moyennes ou petites.

J'ai tenu à avoir un sac à la fois coquet, très pratique et rigide étant, pour ainsi dire, indéformable. Je l'ai obtenu par l'addition d'une bande cartonnée d'environ 12 millimètres de largeur, laquelle est collée tout autour et à l'intérieur à environ 10 à 12 centimètres au-dessous de la partie supérieure, de même que par l'adjonction d'un mince fil de laiton enveloppé de soie verte qui contourne toute sa base. L'on peut ainsi, par une simple pression des doigts, le tenir plus ou moins ouvert : en forme de cloche par une température chaude, et presque fermé ou complètement fermé par une température humide, pluvieuse ou froide.

Par son échancrure longue de 7 à 9 centimètres à la partie supérieure et par sa nouvelle attache en fil de laiton, placée à 4 centimètres de cette partie, le sac, une fois la grappe introduite, sera plissé et attaché sur le sarment porteur de la grappe et à environ 7 ou 8 centimètres au-dessus du point de naissance de cette dernière. Ainsi enveloppée, la rafle qui constitue la charpente de la grappe n'est nullement gênée dans son développement et ne peut craindre les gelées d'octobre et de novembre qui ont le défaut de l'atteindre lorsqu'elle n'est pas abritée. D'autre part, pendant tout le courant des grandes chaleurs de l'été, le sac possesseur de sa bande cartonnée à sa partie supérieure et de son fil de laiton à sa partie basse reste complètement ouvert et ballonné. De la sorte, il ne repose jamais sur le dessus des grains et ces derniers sont toujours aérés. (Voir photographie page 175 prise au Luxembourg le 10 juillet dernier grâce à l'obligeance de M. François Charmeux.)

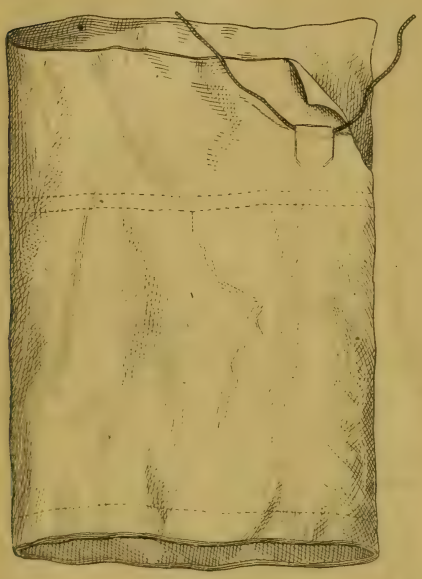


Fig. 54. — Sac à raisin en papier transparent, dit cloche ou manchon, pouvant, après l'ensachage pratiqué, être ouvert ou fermé à volonté selon le besoin.

Une application d'au moins 600 sacs que j'ai ainsi faite cette année me permet de constater aujourd'hui que, dans ces sacs ainsi ouverts, les raisins sont beaucoup plus gros que dans ceux fermés, quoique légèrement aérés. Ayant également essayé cette année sur dix grappes de raisins (Chasselas de Fontainebleau) l'*ensachage avant floraison* (1), en choisissant comme exemple des raisins placés à n'importe quelle hauteur du contre-espalier et aussi bien à la partie basse qu'à la partie supérieure du sarment, j'ai pu me rendre compte, vers le 10 juillet, que pas un grain n'avait coulé, qu'ils étaient bien plus gros, et que les grappes ensachées affirmaient, comparativement à leurs voisines non ensachées, une avance d'au moins dix jours sur ces dernières. — L'ensachage, à mon avis, peut être fait à trois époques différentes :

1° Dans la région parisienne, du 20 au 31 mai, et je pense, d'après les résultats que j'ai obtenus cette année, qu'ainsi pratiqué, l'on pourra éviter la coulure si funeste par les printemps pluvieux et froids. Lors du cisèlement, il y a lieu d'enlever le sac et de le replacer aussitôt après. Je pense ainsi que, par cette application faite aussi hâtivement, les raisins seront mieux protégés contre les maladies cryptogamiques *Oïdium* et *Mildiou*.

2° L'ensachage, fait aussitôt le cisèlement terminé, est celui qui, pratiqué à cette époque, m'a toujours donné les meilleurs résultats.

3° On peut aussi ensacher au commencement de la maturité à seule fin d'abriter les raisins des guêpes et autres insectes ; il y a lieu alors de faire beaucoup attention à seule fin de ménager pour plus tard toute la finesse de coloration et toute la pruine des raisins. Par de très fortes chaleurs et dans les

(1) Sacs ouverts à leur base.

journées bien ensoleillées, le long des murs exposés aux forts coups de soleil ainsi que dans les régions très chaudes, une bonne prudence, si l'on ensache à cette époque même avec les sacs-cloches, sera de placer en avant de ces murs des toiles claires pendant les fortes chaleurs du jour, soit de 9 heures du matin à 4 heures du soir.

Du 10 au 20 septembre, quand les fortes chaleurs ne sont plus à craindre, et comme je le citais plus haut, à seule fin de préserver les raisins des insectes, des brouillards et des gelées (voire même activer la maturation dans les climats tempérés), on fermera la base de la cloche en rapprochant les deux parties du laiton que l'on repliera sur lui-même au milieu du sac ainsi fermé. Cette fermeture a aussi l'avantage de s'ouvrir très facilement pour vérifier l'état des raisins sans craindre d'attaquer la pruine si précieuse qui en fait la parure et la valeur.

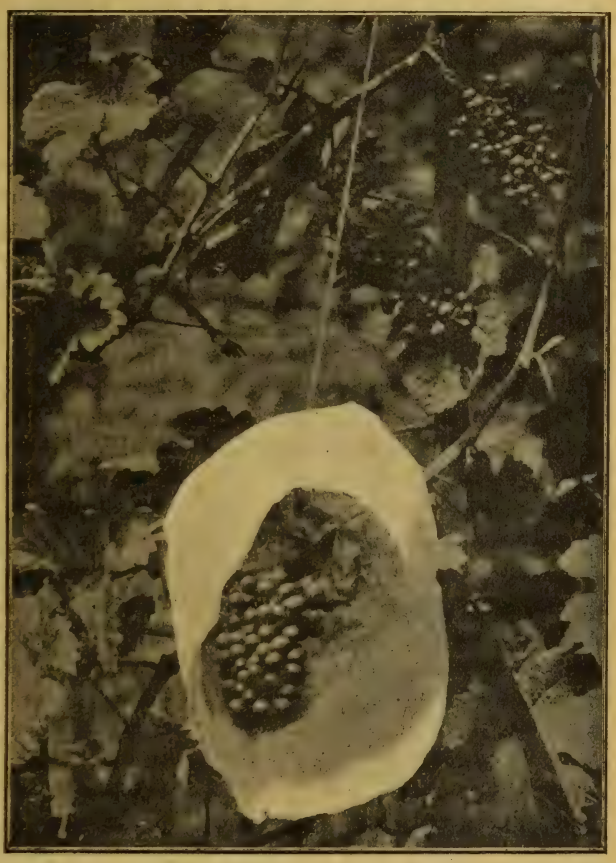


Fig. 55. — Expériences faites par M. Opoix au Jardin du Luxembourg. — Grappe de Chasselas ensaché dans un sac ouvert le 1er juin 1906 (avant la floraison). On voit, par le cliché pris le 10 juillet, la différence de grosseur que présente la grappe ensachée comparativement à celles restées à l'air libre.

En résumé, de l'ensachage des raisins, travail à la fois simple et peu dispendieux, l'on peut obtenir une foule d'avantages incontestables et précieux dans la culture des raisins de table (Chasselas de Fontainebleau surtout), aussi bien en contre-espalier que le long des murs et dans toutes les régions de la France, mais surtout dans la région parisienne, l'Ouest, l'Est et le Nord, puisqu'il nous permet de récolter de très beaux raisins là où ils ne mûriraient que très rarement.

Par ce travail, incontestablement la maturation est plus hâtive d'au moins douze à quinze jours, que chez ceux laissés en plein air ; si les grappes ensachées ne présentent pas une teinte jaune accentuée qui laisse croire à un manque de coloris, en revanche elles sont saines ; la peau des grains, très fine et comme transparente, prend une teinte mousseline légèrement dorée, qui laisse apercevoir le pépin à travers la pulpe, et donne à la grappe l'apparence de produits cultivés sous verre.

L'ensachage, tout en présentant l'avantage de garantir les raisins des insectes, offre celui bien plus précieux de les abriter et de les conserver lorsqu'ils sont mûrs (1), de les préserver des nuits fraîches d'automne, des brouillards et des pluies ; ils sont également indemnes des taches de poussière et de noir. Ainsi garantie, la conservation à rafle fraîche est également simplifiée pour les personnes ne possédant pas de chambre à raisin ou n'ayant que de mauvais locaux de conservation, puisque bien souvent l'on peut laisser les grappes sur les ceps jusqu'en décembre et même plus tard s'il ne survient pas de trop grand froid. Ils peuvent supporter facilement pendant quelques jours une température minima de 4 à 5 degrés centigrades.

Un pépiniériste de la région parisienne, membre de la Société Pomologique de France, m'avait dit en avril dernier et me le répétait il y a quelques jours qu'au mois de février précédant, en taillant ses treilles le long d'un mur, il aperçut que quelques raisins ensachés, ayant été oubliés à l'époque de la récolte de l'année précédente, présentaient encore un bel aspect au moment où ils furent trouvés.

N'avons-nous pas également des preuves certaines des bienfaits de l'ensachage des raisins par les produits présentés à Paris en novembre 1905, à l'Exposition internationale d'automne et à celle de novembre dernier?

O. Opoix,
Jardinier en chef du Luxembourg.

L'ERCISSEMENT DE LA VIGNE (2)

Les faits, rapportés ici, sont une vérification presque expérimentale des accidents locaux, isolés, dont le vignoble a souffert en 1906. Nous avons pu relever, grâce à des hygromètres placés, à 2 mètres de haut, sous des abris solaires, des degrés hygrométriques de 20° pendant certaines journées de juillet et d'août (nous donnerons ces diagrammes en étudiant les rapports de l'hygrométrie et des moisissures de Mildiou). Au soleil, au voisinage du sol surchauffé et desséché, cette hygrométrie devait être plus basse encore. Or l'air sec et chaud qui s'élevait du sol et balayait grappes et feuillages était à une température voisine de celle de 40° environ, c'est-à-dire du même ordre que celle qui ercissait nos souches sous verre. Les vents chauds n'ont pas fait défaut et c'est presque sans surprise que nous avons retrouvé tous les phénomènes d'*ercissement* observés sous verre.

De divers côtés, on nous a signalé de très mauvais aoûtements. Dans sa propriété de Côte-Rôtie (Rhône), le docteur Charrin a eu des sarments tellement mal aoûtés que la taille de son vignoble ne se fera pas sans difficulté.

L'ercissement des grappes et des feuilles a été observé en Bourgogne. Les grappes, vert bleu à la véraison qui eut lieu au milieu d'août, restèrent petites et sans sucre jusqu'au 13 septembre. Le 13, 14 et 15, des pluies très abondantes survinrent; avec la chaleur et l'humidité, le raisin grossit tout d'un coup, car durant plusieurs jours l'hygrométrie fut voisine de 100°, c'est-à-dire du maximum. De nombreuses analyses que nous fîmes avant ces pluies, ainsi que des récoltes partielles destinées à faire des pieds de cuve, nous permettent d'affirmer que le

(1) Un de mes auditeurs de Nimes (Gard) en faisait encore cueillir sur les treilles de son jardin au 25 décembre dernier et en parfait état de conservation.

(2) Voir n° 686, page 145.

poids de la vendange monta en quelques jours de 30 à 40 % surtout dans les vignes blanches. La richesse saccharine du moût ainsi dilué était tombé de un degré à un degré et demi huit jours après ces pluies. Certaines vignes qui avaient donné en 1904 des vins de 11° ne donnèrent cette année que des vins de 8°5 vendangées le 23-24 septembre.

La préparation de moûts stériles de diverses provenances nous amena, MM. Canu, Bailly et moi, à faire l'analyse de plusieurs centaines d'échantillons de raisins pris en des lieux connus. De même, des recherches sur la maturation dernière des vendanges nous obligea à analyser les raisins des mêmes vignes à plusieurs époques. On peut déduire de ces analyses les conclusions suivantes : Dans les coteaux ventés, dans les terrains secs de la plaine, le manque d'humidité dans l'air avait amené une souffrance pathologique des feuilles. Celles-ci, surtout à la base des souches, étaient desséchées et tombaient dans les vignes mal cultivées, à sol insuffisamment biné ou biné au moment de la chaleur. Dans celles bien travaillées, la feuille n'avait pas souffert en apparence, mais elle ne travaillait plus, au détriment de la précocité des vendanges. Le raisin pouvait être gonflé mécaniquement, mais la feuille ne pouvait lui envoyer des réserves sucrées.

Ces observations ne contredisent pas les travaux sur les arrosages des vignes à la maturation de MM. Müntz et Rousseaux. Ces auteurs ont trouvé que, dans le Midi, les arrosages augmentent le rendement sans diminuer la richesse saccharine. Cela tient à ce que leurs vignes d'expérience avaient un feuillage en excellent état dans lequel l'afflux d'eau des racines se traduisait par une fabrication intense de sucre, ce qui fait que le courant de liquide qui allait grossir le grain était sucré et n'en diminuait pas la teneur pour cent. On peut faire remarquer que ces arrosages, dans lesquels l'eau ruisselle sur le sol échauffé, ont comme effet immédiat de vaporiser une quantité d'eau considérable et de maintenir les souches dans une atmosphère suffisamment humide. En effet, il suffit sur le littoral méditerranéen qu'un vent marin humide souffle sur le vignoble pour que, sans que le sol soit mouillé, on voie la maturation, retardée par la sécheresse de l'air, se précipiter, le grain grossir et le rendement augmenter de 20 ou 30 %.

Les vignes ainsi frappées, à feuillage erci, ne gagnent pas à garder leurs raisins sur souche. Les grains se fanent volontiers, l'acidité restante diminue sans compensation du côté du sucre. En outre, la matière colorante semble s'altérer, car à la cuve elle ne donne pas des vins dont la couleur soit en rapport avec la richesse apparente des pellicules. En outre, cette matière colorante est sensible à l'air, et l'on trouvera, lors des premiers soutirages des vins de 1906, au printemps 1907, des accidents de casse qui rappelleront ceux de 1893.

Il est très difficile de se rendre compte de la sensibilité, à l'air, de la vendange rouge. Les moûts blancs, au contraire, au sortir du pressoir, se foncent, noircissent plus ou moins rapidement selon les années. J'ai suivi le pressurage des raisins de vignes blanches que je vendange depuis mon enfance et j'ai rarement vu des moûts devenant aussi rapidement noirs à l'air que ceux de 1906 faits avec des grappes récoltées vers le 20 septembre, c'est-à-dire dès le début de la vendange. Il y a, dans ces moûts, une richesse anormale en oxydases, et j'ai regretté de n'avoir pu la mesurer.

Cette richesse en oxydases a paru du reste diminuer avec la surmaturation. Les moûts des vignes tardivement vendangées étaient beaucoup moins sensibles

à l'air, et cela d'autant plus qu'elles avaient plus bénéficié de la tardivité de leur récolte au profit de la teneur en sucre du raisin. Il n'en fut pas ainsi pour des vignes blanches qui, créées sur des déblais d'anciennes carrières, souffrirent d'ercissement et ne tirèrent aucun bénéfice de leur vendange tardive et donnèrent des moûts cassants à l'air.

Aux journées très chaudes du début de septembre et aux pluies du milieu du mois succédèrent des jours de vents froids et secs. Les nuits du 25 au 30 septembre, le thermomètre descendit au-dessous de 5° et même à 1°, avec des maxima diurnes atteignant à peine 20°. Le vent froid et sec acheva l'œuvre de l'ercissement. En Champagne, cet abaissement de température atteignit 0 et dans divers crus les raisins furent amollis par le froid. En revanche, les premiers jours d'octobre furent très ensoleillés et les nuits relativement chaudes; la maturation des vignes en bon état put s'achever et les dernières vendanges donnèrent des raisins remarquables comme richesse, car les vents du nord-est, la bise de fin septembre, avaient concentré un peu le raisin, grossi trop subitement.

L'ercissement physiologique qui frappa certains vignobles en 1906 fait qu'à côté de vins parfaits, on en trouve qui laissent à désirer. Il y a des vins à degrés très bas, très inférieurs surtout à ceux que les viticulteurs se sont figuré récolter après les grosses chaleurs de l'été. Ces vins ont une acidité souvent anormale. Leur couleur est très foncée, mais peu stable, et leur saveur grossière rappelle la souffrance du raisin.

On saisit bien les années excessives pourquoi les premiers crus sont situés à la base des coteaux où l'humidité du sol et de l'atmosphère n'est pas excessive comme sur les coteaux ensoleillés. Leur orientation est plutôt Est que Midi, car, les années chaudes qui font les grands vins, les vignes, exposées au Midi, souffrent énormément des ardeurs du soleil à la fin de la journée au moment où l'air est desséché. Ces grands crus sont aussi dans des dénivellations du terrain à la base des pentes là où, abritée du vent, la vigne peut encore conserver un peu d'humidité autour de son feuillage, qui travaille, accumule sucre et bouquet, pendant que les coteaux ont leur feuillage erci et inactif.

En 1906, il a été ramassé des raisins d'une vigne, sise aux Argillats, premier cru de Nuits-Saint-Georges, souffrant de l'ercissement. Il n'a pas été possible de les comparer à des grappes venues, au même point, sur des souches normales, car on n'a pu trouver de ces dernières. Il nous suffira de rappeler que, à la récolte de cette vigne, le 8 octobre 1906, le moût faisait 175 grammes de sucre, c'est-à-dire un peu moins de 10° réel. La moyenne des grappes pesait de 75 à 80 grammes au lieu de 115 à 120 en 1904, quoique la récolte ait tombé de 50 hectos à l'hectare en 1904 à 32 hectolitres en 1906.

En 1904, la même vigne avait été récoltée le 3 octobre au lieu du 8 octobre (1906), et comme elle est exposée au Midi, il avait été possible d'y trouver des souches ercies et d'y récolter, d'une part, les raisins normaux, de l'autre, ceux ercis. Les moûts fermentés à part ont donné :

	Raisins ercis.	Raisins normaux.
Alcool	7°1	13°2
Acidité exprimée en acide tartrique	8g84	7g50
Sucre restant	2g17	2g62

Par suite d'un accident, l'analyse plus complète de ces vins et leur conservation n'ont pu être étudiées. Mais ces chiffres sont assez suggestifs par eux-mêmes.

Faisons remarquer les 13°1 d'alcool de l'année 1904 comparés au 10° de cette année pour des vendanges plus hâtives de 5 jours en 1904.

Dans l'ercissement, la gêne fonctionnelle semble due à la perte d'eau trop rapide des cellules, mais celles-ci restent turgescentes. Il n'en est plus de même dans le *flétrissement*, qui, lui, s'accompagne d'une dépression des tissus. Ceux-ci perdent toute rigidité, se fanent. Si cet état se produit à la fin de la journée, la plante regonfle ses tissus durant la nuit. Il arrive parfois que le vent a une sécheresse et une violence suffisantes pour dessécher les grappes et même feuilles et sarments : c'est le cas du siroco en Algérie Ces phénomènes plus brutaux, dont les dégâts sont très visibles et immédiats, sont connus de tous.

P. Pacottet.

INSECTES LIGNIVORES DE LA VIGNE[1]

L'APATE A DEUX TACHES

(*Apate bimaculata* Olivier)

Comme les deux *Apate* précédentes, cette jolie espèce est d'ordinaire fidèle à une essence spéciale. Ici, c'est le tamarix, si abondant sur le littoral méditerranéen. C'est ce que nous n'avons cessé de constater ces années dernières. Nous l'avons obtenue par centaines de branches mortes de tamarix provenant de Camargue.

Là où n'est pas le tamarix poussant à l'état sauvage, c'est-à-dire ayant du bois mort, l'insecte se rabat sur les tas de fagots de vigne. C'est ainsi que, certaines années, nous le trouvons à Montpellier, sortant des fagots de sarments, principalement à l'est de la ville, communes de Mauguio, de Lunel, etc. ; dans le Gard, à Aigues-Mortes, Aimargues, etc. Comme on le voit, il ne s'éloigne guère du littoral, région naturelle du tamarix. L'espèce est signalée dans les sarments, de Provence par Abeille, d'Italie par Targioni, de Grèce par Gennadius, qui la cite comme l'espèce dominante, de Turquie, d'Asie Mineure, de Palestine et d'Alger.

Fig. 56.—Apate à deux taches.

C'est un joli insecte (fig. 56), long de 8 millimètres environ sur 3 de large, au premier abord de couleur gris jaune, mais qui vu à la loupe offre sur ses élytres des dessins en relief d'un noir brillant avec des poils dorés dans les intervalles. La tête noire est couverte au dessus de poils d'un roux doré. Le prothorax, renflé et rapeux en avant, est garni dans la même région de poils d'un roux doré qui se prolongent vers l'arrière, sous forme d'une bande médiane étroite, de chaque côté, en arrière une grande tache formée par des poils blancs avec une ou deux petites taches noires au milieu. De ces deux taches vient le nom de *bimaculata*. Les élytres tronqués postérieurement, mais à angles arrondis, portent deux épines mousses recourbées en dedans.

(1) Voir nos 681, 682, 683 et 684, pages 8, 36, 63 et 98.

L'APATE A SIX DENTS

(*Apate* (*Sinoxylon*) *sexdentata* Olivier).

De toutes les espèces du genre, c'est celle qui est la plus fréquente sur la vigne. Six à huit fois sur dix, c'est elle qui, en Languedoc, connue sous le nom de *Quissou*, met en poussière les fagots de sarments empilés depuis longtemps. Si le petit rongeur se contentait d'attaquer les sarments coupés, il n'aurait pas, à plusieurs reprises effrayé les viticulteurs, on en aurait toujours été quitte pour vendre au plus tôt les piles de fagots ; mais il arrive souvent que, lorsque, par une cause quelconque, pourridié, gribouri, phylloxéra, salure du sol, etc., la souche est affaiblie, l'insecte vient déposer ses œufs dans les sarments.

Fig. 57. — Apate à six dents.

Que de fois nous avons vu des viticulteurs refusant de croire à la présence du Phylloxéra aux racines de leurs souches nous apporter des sarments ainsi perforés et, la consultation prise, rester convaincus que les auteurs de tout le mal étaient les rongeurs de bois.

L'aire géographique est considérable. Elle comprend en Europe : le Portugal, toute l'Espagne, tout le midi de la France, de l'Océan aux Alpes-Maritimes en remontant jusqu'à Valence et même à Moulins, toute l'Italie, du Tyrol (Botzen) à la Sicile, la Carniole, l'Herzégovine, la Grèce, l'Archipel, la Turquie, la Crimée, l'Asie Mineure et dans l'Afrique du Nord, toute l'Algérie et le Maroc.

On ne peut dire que cet insecte soit spécial à la vigne, la culture de celle-ci l'a seulement beaucoup multiplié. Il se rencontre fréquemment sur le figuier et le mûrier, et nous l'avons observé isolément sur l'olivier, le robinier et le châtaignier. Perris le signale sur l'orme, le chêne, la clématite, le rosier, le lierre et le pêcher.

L'insecte parfait (fig. 57) est caractérisé par son corps relativement court, 4 à 5 millimètres de long sur 2 à 2,50 de large, cylindrique, d'un brun roux, plus clair sur les élytres, ses antennes de dix articles, dont les trois derniers en forme de dents de scie forment une massue aussi longue que la tige, le corselet épais, très renflé, fortement granuleux et muni de chaque côté en avant de petites épines. Les élytres, courts par rapport au corps, sont obliquement tronqués postérieurement et munis chacun de trois dents, total six : de là son nom. Il est le type du sous-genre *Sinoxylon* (σίνω, je gâte, ξύλον, le bois).

Fig. 58. — Morceau de sarment attaqué par l'Apate à six dents.

N'ayant pas décrit les métamorphoses des espèces précédentes, entrons dans quelques détails concernant celle-ci. L'insecte pénètre dans l'intérieur du sarment par un trou pratiqué en dessous de l'œil, puis il creuse une petite galerie transversale ou loge d'accouplement ; de là la femelle s'enfonce dans le sarment, parallèlement à l'axe et dans cette galerie, longue de plusieurs centimètres, elle dépose de chaque côté des œufs blancs elliptiques.

Cela fait, elle sort par où elle est entrée pour aller faire une seconde galerie et une seconte ponte. Les larves, à l'éclosion, pénètrent dans le sarment et le parcourent longitudinalement en y creusant des galeries dont elles consomment les déblais et qu'elles laissent derrière elles remplies d'excréments pulvérulents. Souvent les larves se rencontrent en traçant leurs galeries, sans se nuire pour cela, et l'on est étonné, en voyant le nombre de trous de sortie, de la masse de larves qui ont pu vivre dans un même sarment.

La larve ressemble, comme nous l'avons dit, à celle d'un Bostriche, sauf qu'elle est plus renflée antérieurement et munie des six pattes réglementaires, revêtant en un mot l'aspect d'une larve de Vrillette. La transformation en nymphe a lieu au fond d'une galerie en forme de cul-de-sac bien nettoyé, mais sans loge close comme chez les Vrillettes. Un délai d'une dizaine de jours amène l'insecte à l'état parfait. L'évolution complète demande de trois à quatre mois. Il y a deux générations par an, à Montpellier du moins : celle dont on observe les individus éclos dès le printemps et qui pond en mai, et celle qui, éclose fin août, donne les larves d'automne et les insectes parfaits du printemps.

L'APATE PERFORANT

(*Apate perforans* Schranck, *muricata* Fabricius).

Les descriptions données de l'espèce précédente et de ses métamorphoses peuvent se rapporter en grande partie à celle-ci. La robe est la même, la taille plus que double, de 7 à 8 millimètres de long sur 3 de large au lieu de 4 à 5 millimètres sur 2 à 2,50. Au lieu de 6 épines, nous en comptons 8 dans l'entaille de l'extrémité des élytres dont 6 plus petites sur le pourtour et 2 plus grandes près de la suture. Il paraît n'y avoir qu'une génération par an, l'adulte apparaît en avril. En dehors de la vigne, l'insecte s'attaque d'ordinaire à des bois plus durs. Nous l'avons élevé, à Montpellier, dans des branches de chêne rouvre de 4 à 5 centimètres de diamètre; Boyer de Fonscolombe, d'Aix-en-Provence, et Targioni, de Florence, l'ont trouvé dans l'olivier.

En ce qui concerne ses attaques sur la vigne, le centre géographique semble être l'Italie; Targioni et Costa le signalent du nord au sud de la péninsule; Chapuis et Candèze le citent du Tyrol. Il n'est pas rare en Provence, en raison directe du voisinage de l'Italie. A Montpellier, nous ne l'avons trouvé que sur le chêne; à Carcassonne, également. Perris, en ce qui concerne les Landes, le cite du chêne et de la vigne.

En dehors de l'Italie et du midi de la France où l'insecte est signalé comme ampélophage, l'aire géographique de ses attaques sur le chêne s'étend jusqu'au Caucase, en passant par l'Autriche, les régions danubiennes et la Grèce.

L'APATE ÉMOUSSÉE

(*Apate* (*Xylopertha*) *retusa* Olivier, *sinuata* Fabricius).

La petite espèce noire par laquelle nous terminons l'étude des *Apate* attaquant la vigne appartient au sous-genre *Xylopartha* (ξύλον, bois, περθω, je dévaste). C'est encore un Polyphage, vivant dans le bois mort du chêne, du châtaignier, du figuier, de l'érable et de la vigne. C'est l'espèce qui remonte le plus au nord. Elle est de l'Europe moyenne et méridionale ainsi que d'Algérie et de Tunisie.

Son aire géographique occupe en Europe toutes les régions situées au-dessous d'une ligne idéale qui laisserait au nord la Bretagne, la Normandie, la Picardie, la Belgique, la Hollande, le nord de l'Allemagne et de la Russie. En France, on ne la trouve pas dans la région de l'olivier. En Orient, elle s'avance jusqu'au Caucase. Dans le nord de l'Afrique, c'est un insecte de régions montagneuses, Kroumirie, Edough, Ouarsenis, etc. Il en est de même dans le midi de la France, où elle est inconnue dans la région de l'olivier.

Nous l'avons reçue des environs de Lyon comme attaquant les sarments de vigne, et Perris l'a signalée, dans les mêmes conditions, du département des Landes.

C'est une des plus petites formes du genre, son corps allongé ne dépasse guère 5 millimètres de long et 2 de large, la robe est d'un noir brillant, les antennes de 9 articles; le corselet, moins renflé que chez les *Sinoxylon*, est râpeux, garni sur les bords de petites dents relevées et de poils blonds. Les élytres obliquement tronqués sont comme évidés dans cette entaille dont les bords latéraux portent chacun une dent émoussée et une autre plus aiguë à l'extrémité des élytres.

LE BUPRESTE DE LA VIGNE

(*Agrilus derasofasciatus* LACORDAIRE).

Ce petit Buprestide, spécial à la vigne, est bien le type de l'ampélophage naturel, aussi peu nuisible que possible. Il est, sous ce rapport, à ranger à côté du *Callidium fasciatum* et des deux *Psoa*. Bien qu'appartenant à une famille si remarquable par ses teintes métalliques que ces insectes sont nommés vulgairement les Richards, sa robe est aussi modeste que sa taille.

L'insecte paraît en juin et juillet; on le voit généralement circuler au soleil, se poser vivement sur les feuilles de la vigne et s'envoler de même. Sa plante préférée est la vigne sauvage; mais on le voit souvent sur les espaliers de vigne cultivée, principalement les Chasselas.

Il est long de 5 à 5 mill. 50, large de 1 mill. 50, allongé, étroit, peu convexe, d'un vert olive luisant, métallique, le thorax et la tête parfois cuivreux. Les élytres sont, sur le tiers postérieur de leur longueur, garnis le long de la suture d'une bande de poils soyeux. Le dernier segment abdominal est échancré en dessous, mais non fovéolé, ce qui distingue de suite cette espèce des trois autres, *hastulifer*, *graminis* et *olivicolor* qui ont aussi la bande suturale soyeuse à l'extrémité des élytres.

La larve vit dans les couches libériennes ou même corticales de la vigne, ce qui explique que certains vieux ceps peuvent être attaqués, sans en souffrir sérieusement; cette larve trace des galeries sinueuses entre les feuillets de l'écorce. Elle est blanche, aplatie, très grêle, aveugle, apode; la tête est petite avec les parties de la bouche rembrunies, le prothorax, au contraire, très développé, les méso et métathorax plus étroits que tous les segments abdominaux. Ceux-ci au nombre de dix, le dernier bilobé à l'extrémité et terminé par deux pointes chitineuses brunes tronquées au bout, garnies du côté interne de petites pointes dirigées en avant, appareil destiné, sans doute, à faciliter les mouvements dans la galerie.

La nymphose se fait en mai entre les couches corticales, dans une loge creusée à cet effet. L'insecte parfait, nous l'avons dit, paraît en juin.

L'aire géographique est étendue à toutes les régions viticoles de l'Europe, de l'Asie occidentale et du Nord de l'Afrique. Sa nocuité étant nulle, il n'est pas nécessaire de songer à le détruire (1).

LES HYMÉNOPTÈRES NICHANT DANS LES CROSSETTES

Indépendamment des Insectes perçant le bois de la vigne pour s'en nourrir, ou lui confier leur ponte comme les Cigales, il y a ceux qui l'attaquent uniquement pour abriter les premiers états de leur progéniture. Ils creusent, à cet effet, le canal médullaire du bois de deux ans, sectionné au moment de la taille, se desséchant sur une longueur de 1 à 3 centimètres et connu des viticulteurs sous le nom de *crossette*.

Ce sont les mêmes espèces qui fréquentent diverses tiges creuses de petits calibres, chaumes de roseau ou autres, les mêmes que l'on trouve dans les tiges à moelle telle que celles de la ronce.

De beaux travaux ont été publiés sur les Insectes de la ronce (2) et nous étonnerons peut-être le lecteur en disant que le nombre des espèces observées dans les longs sarments épineux de ce végétal riche en moelle, dépasse soixante. Le nombre de celles qui ont été observées dans les *crossettes* de la vigne est loin d'atteindre ce chiffre ; mais il n'y a rien d'impossible à ce que, dans les moyennes et petites espèces, la plupart des habitants de la ronce viennent, pour l'établissement de leur nid, demander abri aux sarments coupés.

L'inventaire de ces rongeurs de moelle n'a pas été fait. Si l'on s'adressait aux longs mérithalles des sarments mis en fagots et destinés au feu, il est probable qu'il serait considérable, mais d'un intérêt fort médiocre. Contentons-nous de citer les trois espèces que nous avons le plus fréquemment observées dans les *crossettes* : *Osmia leucomela*, *Ceratina cærulea* et *Sphex unicolor*.

Ils appartiennent à deux familles différentes, les Apiaires ou Mellifères emmagasinant du miel et les Fouisseurs emmagasinant des proies vivantes.

L'OSMIE BLANCHE ET NOIRE

(*Osmia leucomela* Kirby).

Les Osmies sont des Abeilles maçonnes qui ne construisent pas de grands nids comme les Chalicodomes, mais qui profitent de toutes les cavités qu'elles rencontrent ou même pratiquent, pour y établir leur nid cloisonné d'argile et dont chaque cellule est garnie de miel. C'est tantôt un ancien trou de sortie de Longicorne ou de Bupreste vivant dans le bois, tantôt une coquille vide d'escargot, tantôt une galerie creusée dans une branche à moelle.

L'*Osmia leucomela* Kirby, la *parvula* de Dufour et Perris, est une petite espèce de couleur brune, les quatre premiers segments de l'abdomen bordés postérieurement de blanc, longue de 4 à 6 millimètres qui, dans les tiges de la ronce, construit une douzaine de cellules à la file, mais qui, dans une *crossette*, en place

(1) Outre les douze Coléoptères lignivores dont nous venons de parler, on pourra voir sortir du bois mort de la vigne plusieurs autres espèces qui, ayant vécu en parasites aux dépens de nos rongeurs de bois, doivent être rangés dans les insectes utiles. Nous n'avons pas à en parler longuement ici. Ils appartiennent pour la plupart à la famille des Clérides, Coléoptères aux formes allongées et dont le type parasite des Abeilles, est un joli insecte rouge et bleu d'acier, commun sur les fleurs, le Clairon des Abeilles (*Clerus apiarius*). Les Clérides du bois vermoulu de la vigne : *Denops albofasciata*, *Tillus unifasciatus*, *Opilo domesticus*, *O. mollis*, *O. pallidus*, revêtent des robes plus modestes où le brun, le noir, le rouge, le blond sont agrémentés de bandes transversales blanches.

(2) Dufour et Perris (*Ann. Soc. Ent. de France*, 1840) et Dr Giraud (même publication, 1866).

trois ou quatre au plus. L'œuf, déposé sur le miel assez épais, donne naissance à une larve blanche, courbée en demi-cercle qui, le miel achevé, c'est-à-dire au bout d'un mois environ, se file un cocon d'un gris pellucide, arrondi aux deux bouts, longs de 4 à 5 millimètres. Sa transparence est telle que la larve et la nymphe qui lui succède paraissent distinctement à travers son tissu. Celui-ci paraît être, comme chez les autres abeilles, de la soie amorphe qui, rejetée en masse par la filière placée en dessous de la bouche, affecte cet aspect de tissu de baudruche.

Avant de filer son cocon, la larve fait de ses excréments un tas serré et compact, une sorte de culot autour duquel elle tisse une calotte sur laquelle le cocon est appuyé. C'est dans le courant de juillet que nous avons vu l'Osmie sortir des crossettes, ayant passé l'hiver à l'état de larve et ne s'étant transformée qu'au printemps.

LA CÉRATINE BLEUE

(*Ceratina cærulea* Leach).

Cette abeille, de forme très allongée, atteignant 5 à 6 millimètres, de couleur bleu-vert métallique, qui pratique dans la ronce des chapelets de quinze à vingt cellules, choisit sur la vigne les plus grandes crossettes dans la moelle desquelles elle en établit quatre ou cinq.

Les mœurs et l'évolution diffèrent quelque peu de celles de l'Osmie qui fait son nid en juillet. Les cellules sont séparées non par un mur d'argile, mais par des cloisons transversales d'environ 3 millimètres d'épaisseur, concaves de chaque côté et formées de débris de moelle pressée, mais non agglutinée. Dans chaque cellule est déposé un tas ellipsoïde de miel fortement additionné de pollen jaune ou rouge suivant les fleurs sur lesquelles l'insecte l'a recueilli. Sur ce miel est pondu l'œuf blanc, long d'un peu plus d'un millimètre, un peu arqué d'où sort deux ou trois jours après une larve.

Dans un intervalle de douze à quinze jours, le miel est consommé et la larve a atteint sa plus grande dimension, c'est-à-dire 6 à 7 millimètres. Il n'y a pas de cocon, la nymphose se fait à nu, elle dure environ un mois.

Comme pour l'Osmie, il n'y a qu'une génération par an ; mais si celle-ci passe l'hiver à l'état de larve, la Cératine, éclose en septembre, hiverne dans un abri quelconque, cavité d'arbre ou tige creuse et ne reparaît qu'en mai de l'année suivante, époque de l'accouplement et de la ponte.

LE SPHEX UNICOLORE

(*Sphex* (*Cemomus*) *unicolor* Panzer).

L'ancien *Sphex unicolor* de Panzer que l'entomologiste allemand Dahlbom a compris dans son genre *Cemomus* est un fouisseur assez petit de taille, long de 5 à 6 millimètres, d'un noir luisant uniforme. Il emmagasine des pucerons de diverses espèces dont sa larve fera sa nourriture. « On le rencontre souvent, dit Giraud (1), dans les tiges de la ronce, mais il ne dédaigne pas celles du sureau, du rosier, de l'*Eryngium* et sans doute de beaucoup d'autres plantes. » Nous l'avons fréquemment obtenu des crossettes de la vigne. Les loges sont séparées par des cloisons d'argile mêlé de débris de moelle.

(1) *Loc. cit.*

La larve sortie de l'œuf déposé à côté de la provision de pucerons paralysés par un coup d'aiguillon, mais non tués, est d'un blanc jaunâtre ainsi que la nymphe. Il n'y a pas de cocon, l'insecte, comme la Cératine, passant l'hiver à l'état parfait.

VALÉRY MAYET.

ACTUALITÉS

Les labours à donner aux vignes dans le Midi (E. ZACHAREWICZ). — Les tirs contre la grêle en 1905 et 1906 (TACHON; C. R.). — La lutte contre la Cochylis (L. MOREAU). — Tarifs et transports : le fret d'Alger à Rouen (C. R.). — La viticulture à la Chambre : commission d'enquête. — Concours général agricole de Tunis. — Mérite agricole : nominations. (*Suite.*)

Les labours à donner aux vignes dans le Midi. — La culture des jeunes vignes ou plantiers est caractérisée par la fréquence de labours qui, tout en empêchant le développement des mauvaises herbes, maintiennent le sol dans un état de fraîcheur permanente, ce qui a fait dire au cultivateur qu'un labourage vaut un arrosage.

Généralement on exécute cinq à six labours, que l'on croise de manière à rendre la terre friable. Dans l'intervalle de ces labours, on donne des façons à bras pour cultiver le pied de la souche.

Ces labours seront d'autant répétés et faits à la charrue vigneronne que le terrain renfermera du chiendent ; ce n'est que ce moyen mis en pratique durant l'été qui purgera le sol avec sûreté de cette vilaine plante.

La vigne en pleine production ne reçoit dans le Midi que trois labours : le premier est donné en hiver et c'est le plus profond.

Il va de 15 à 25 centimètres. Cette profondeur a donné lieu à des discussions, elle a même fait former deux camps d'agriculteurs, les uns partisans des cultures superficielles, les autres des cultures profondes. Il nous semble que devant la divergence des résultats obtenus par la culture superficielle, le plus sage c'est de nous en tenir au labour profond d'hiver approuvé par M. Marès et, en général, par les viticulteurs de la région. D'ailleurs, les racines qui peuvent être coupées dans les parties supérieures du sol obligent les autres à pivoter et, par conséquent, à s'enfoncer un peu plus profondément. Ce fait a été reconnu dans les plantations greffées sur Riparia.

Ce labour facilite la pénétration de l'air : aussi est-il appelé labour d'aération. Cet air apporte au sol des modifications des plus importantes ; c'est ainsi que, grâce à son oxygène, les matières azotées qui y sont accumulées se nitrifient, et ces phénomènes, mis en évidence par M. Boussingault, ont été reconnus par MM. Schlœsing et Müntz être dus à un microorganisme aérobie qu'ils ont appelé ferment nitrique. De même M. Schlœsing a montré que, dans un sol privé d'oxygène, les nitrates se décomposaient et dégageaient l'azote ; ceci serait dû, d'après MM. Gayon et Dupetit, Dehérain et Maquenne, à des organismes microscopiques anaérobies. Enfin l'acide carbonique apporté par l'air agit sur le carbonate de chaux, sur le phosphate de chaux et le silicate de potasse et les rend solubles et assimilables aux plantes.

Par suite de ces transformations qui se passent dans le sol, ce labour d'aération est considéré comme le plus important.

Il est fait tantôt à bras, tantôt à la charrue ; fait à bras, on donne au sol la disposition en sellette, qui facilite son aération ; fait à la charrue, pour adopter la même figuration, on le laboure de manière à amasser la terre au milieu des rangées de souches en déchaussant ces dernières suivant la direction des lignes. Ces labours se font aujourd'hui au moyen des charrues vigneronnes qui remplacent avec avantage l'araire.

Comme l'ont démontré nos essais de fumures sur la vigne, on doit profiter de ce labour pour enterrer les engrais organiques ou minéraux, sauf le nitrate de soude qui ne sera mis qu'en mars ou avril, préalablement répandus en couverture ; on évitera ainsi, tout en ayant une bien meilleure utilisation des principes fertilisants par les racines, l'opération onéreuse du déchaussage des souches pour la mise de l'engrais. Ce déchaussage sera remplacé par un simple nettoyage du pied des souches.

La seconde façon faite au mois de mai a plutôt le caractère de labour de binage : elle sera donc superficielle. Elle est destinée à remettre le sol à niveau, à achever son ameublissement et à détruire les mauvaises herbes. On emploie pour cela la harpe ou la houe plate. On peut aussi employer la charrue vigneronne dite chausseuse, et le bissoc vigneron. Si le rechaussement n'est pas nécessaire, on peut faire usage des scarificateurs, des extirpateurs ou des houes à vigne qui procurent une grande économie dans la main-d'œuvre.

La troisième façon est exécutée du 15 juin au 15 juillet. C'est un binage superficiel qui sert à rompre la croûte qui s'est formée et à empêcher le développement des mauvaises plantes. On le fait à la main, tantôt avec des houes plates allongées, tantôt au moyen des houes vigneronnes, ou bien encore avec la gratteuse de l'Hérault.

Il faudra bien se garder de cultiver les vignes durant leur floraison, le refroidissement qui se produit par l'évaporation pouvant occasionner la coulure.

Outre les principales façons que nous venons de décrire, d'autres binages superficiels peuvent être donnés toujours dans le but d'ameublir la surface du sol pour le maintenir frais et de détruire les mauvaises herbes.

Si dans les terrains argilo-calcaires des mottes sont soulevées, on peut rapidement écraser ces dernières avec le rouleau Crosskill à vigne.

Dans l'attelage des charrues vigneronnes et des houes, on remplace, depuis quelques années, les brancards et palonniers par le harnais viticole. Avec ce harnais, on évite bien des accidents nuisibles à la vigne, tout en permettant à la charrue ou à la houe de passer aussi près des ceps que possible sans arrêts dans la marche. — Ed. Zacharewicz.

Les tirs contre la grêle en 1905 et 1906 : Rapport de M. Tachon. — M. J. Tachon, secrétaire de la *Commission météorologique de la Loire*, vient d'exposer, dans un rapport très documenté, les résultats d'une vaste et patiente enquête sur les tirs contre la grêle en 1905, enquête complétée par le résumé d'observations succinctes pour l'année 1906.

C'est de 1901 que datent, dans la Loire, les premières organisations de défense ; elles n'ont pas cessé de se multiplier depuis. On compte maintenant, dans ce département, 200 postes de fusées et 225 postes de canons, dont l'action réunie s'étend sur 17.000 hectares environ. On a relevé, en outre, dans l'Allier, 350 postes de fusées, 47 postes de canons et 25 postes de bombes ; dans Saône-et-Loire, 150 postes de fusées et 223 postes de canons ; dans le Rhône, 50 postes de

fusées et 498 postes de canons, etc. De très intéressantes observations ont été faites, à l'occasion de ces installations, sur la marche des orages; jamais les phénomènes qui en dérivent n'avaient été suivis avec autant de soin.

D'une manière générale, toutes les associations de défense sont pleines de confiance. L'action des tirs semble bien établie contre les roulements de tonnerre ; on ne s'accorde pas, avec autant d'unanimité, sur son influence contre le vent, mais cette question n'a qu'un intérêt secondaire. Sur bien des points, on a constaté que, pendant les tirs, la chute de la grêle s'est produite sous forme de petites masses neigeuses, sans danger pour les récoltes. Mais il y a quelque chose de beaucoup plus encourageant. D'un examen comparatif entre les dégâts causés par la grêle dans seize communes groupées en syndicats dans le département du Rhône, il résulte que ces dégâts représentent, depuis l'installation des moyens de défense, une perte moyenne, globale et annuelle de173.394 francs, alors que ce chiffre était autrefois de 1.132.806. C'est là un fait dont on ne peut contester l'importance.

Mais, « bien que les renseignements recueillis de toutes parts soient nombreux et que leur origine ne soit pas suspecte, émanant tous de syndicats régulièrement accrédités auprès de la Commission, il est encore difficile de se prononcer d'une façon favorable et catégorique sur l'efficacité ou la non-efficacité des engins para-grêle, en général ». Cette conclusion n'est pas celle que souhaiteraient les partisans convaincus des tirs; elle justifie cependant la réserve dont ne s'est jamais départie la *Revue*.

M. Tachon suggère l'idée d'expériences scientifiques relativement faciles pour éclaircir la question. Il voudrait qu'on étudie l'action de petites détonations, dans une atmosphère confinée, de tension électrique connue. C'est une méthode qui ne paraît avoir rien de trop compliqué pour nos laboratoires.

Nous en rappellerons une autre, que nous avons indiquée déjà à plusieurs reprises, qui serrerait de plus près le problème pratique, et ne coûterait à peu près rien. Elle consisterait tout simplement à noter, en hiver, l'action des tirs sur les chutes de neige. Sans prétendre, comme un ingénieur italien dont nous ne nous rappelons plus le nom, que l'emploi du canon ou des fusées pourrait éviter les dépenses considérables que nécessite l'enlèvement des neiges en hiver dans les grandes cités, il n'y a aucun risque à tenter une expérience. Pourquoi s'y refuser? On aurait tout le temps pour opérer et les occasions ne manqueraient pas. Ce serait un travail qui pourrrait s'accomplir presque sans dérangement, dans les villes mêmes, à portée de nombreux témoins. Le ministère de la Guerre ne refuserait pas son concours, si on le lui demandait. Il n'y aurait donc aucune difficulté d'application. Sans doute, l'inefficacité des tirs contre la neige, si elle ressortait des essais entrepris, ne suffirait pas pour permettre de nier l'action des canons et des fusées contre la grêle, mais sa constatation déblaierait le terrain de questions importantes, ce qui ne serait pas à dédaigner. Dans le cas de résultats favorables, au contraire, le problème qui préoccupe si vivement l'attention depuis cinq à six ans serait bien près d'avoir trouvé sa solution. — C. R.

La lutte contre la Cochylis. — On nous communique la note ci-dessous dont nos lecteurs apprécieront le grand intérêt :

Les dégâts commis par la *Cochylis* ont pris depuis quelques années des proportions inquiétantes et il n'est pas exagéré de dire que la viticulture française perd,

chaque année, plusieurs millions de francs du fait seul de la *teigne de la vigne*.

Il ne semble pas jusqu'ici que les traitements préconisés pour combattre ce redoutable insecte aient donné tous les résultats désirables ; leur multiplicité est une preuve de leur peu d'efficacité.

Les essais, très souvent, n'ont pas été entrepris méthodiquement, ni avec assez de persévérance. En recommandant ces traitements, on n'a pas toujours tenu assez compte des circonstances de temps et de lieu où leurs bons effets avaient été constatés. On a négligé, dans leur application des facteurs qui, comme le cépage, le terrain, l'exposition, le climat, semblent avoir leur importance. A côté de remèdes qui n'ont donné aucun résultat, ou dont l'application rencontre des difficultés pratiques insurmontables, il en est d'autres, qui, dans certaines conditions, — qui auraient besoin d'être précisées, — ont donné ou semblé donner — car il faut voir si la disparition de l'insecte est bien due au traitement et non à d'autres causes — ont semblé donner, dis-je, des résultats dignes d'être contrôlés, discutés et examinés de près.

Bien des points de la vie même de l'insecte sont encore obscurs et on discute souvent sur le lieu où il hiverne.

C'est dans le but — peut-être prétentieux, mais digne cependant d'être encouragé — de contribuer à l'étude d'une maladie qui cause des dégâts si importants et d'expérimenter méthodiquement et rationnellement, après en avoir vérifié sur place la technique, parmi tous les traitements employés contre elle, ceux qui nous auront paru les plus pratiques et les plus efficaces, qu'une commission a été nommée par la Société Industrielle et Agricole d'Angers.

L'intérêt de la Viticulture tout entière est trop intimement lié à la réussite de tous ces travaux pour que nous ne trouvions pas auprès des viticulteurs l'appui désirable, et la tâche est suffisamment ardue et compliquée pour qu'elle nous soit facilitée par tous ceux qui ont eu à souffrir de la Cochylis.

Nous leur demandons de bien vouloir faire parvenir, avant le 15 mars prochain, à la station œnologique de Maine-et-Loire, le résultat de leurs observations sur la vie et les mœurs de la Cochylis, sur les traitements employés dans leur région pour la combattre, sur les conditions dans lesquelles ces traitements ont été faits et sur les résultats qu'ils ont donnés.

Cette enquête constitue la première partie des travaux de la commission.

Il va sans dire que cette commission n'a point la prétention de garder pour elle seule les renseignements qu'elle pourra obtenir, qu'elle ne vient pas supplanter les autres commissions qui auraient pu être nommées, dans le même but, dans d'autres régions ; bien au contraire, elle se tient à la disposition de tous ceux qui voudraient entreprendre des recherches sur le même sujet. Son unique but est de contribuer à l'étude d'un problème à la solution duquel beaucoup d'intérêts sont attachés. — L. Moreau, *directeur de la station œnologique d'Angers.*

Tarifs et transports : Le fret d'Alger a Rouen. — La Chambre de commerce d'Alger s'est émue des exigences croissantes des compagnies françaises de navigation en ce qui concerne les transports d'Alger sur Rouen. C'est le commerce des vins qui a eu particulièrement à en souffrir. D'après M. Henri Savignon, qui a présenté un intéressant rapport sur la question, les rares transporteurs qui font le trafic entre Alger et Rouen, après avoir passé quelques gros contrats au prix de 11 francs les mille litres, pour s'assurer, à chaque voyage, un fond de chargement, exigent maintenant des autres exportateurs, avec lesquels ils ont négligé ou refusé de contracter, un fret qui est aujourd'hui de 18 et même 19 francs, sans que rien ne donne l'assurance qu'ils s'en tiendront là.

Sans une certaine stabilité dans les prix de transport, ajoute-t-il, aucun commerce d'exportation n'est possible. Or, il s'agit du principal trafic entre la France et l'Algérie, de celui qui représente la plus grosse somme d'intérêts commerciaux et agricoles. Si les

frets établis aujourd'hui peuvent impunément varier demain, du simple au double, par la seule volonté des transporteurs et sans qu'aucune circonstance ne vienne justifier un tel événement, le négociant exportateur, quelle que soit la sagesse apportée dans ses transactions et la prudence de ses calculs, verra subitement ses intérêts compromis et ses contrats de livraison irréalisables ; il subira de ce fait des pertes anormales et que rien ne pouvait lui faire prévoir, puisqu'il est livré, sans contrôle et sans sanction, à la cupidité d'une poignée de transporteurs privilégiés.

Si la question des relations maritimes entre la France et l'Algérie est soulevée de nouveau à l'occasion de modifications imprévues de tarifs, elle n'est pas nouvelle. Nous nous souvenons des plaintes que nous avons entendues nous-même, il y a longtemps déjà, sur les défauts de notre organisation de transports. Certaines marchandises d'exportation se dirigeraient du côté de l'Angleterre plutôt que de profiter des débouchés qu'elles pourraient trouver en France. La cause en serait dans les facilités que rencontrent les expéditeurs près des compagnies étrangères quand ils se heurtent aux tarifs des entreprises françaises, dotées d'un privilège qui les met à l'abri de toute concurrence.

Pour remédier à la situation dont on se plaint non sans raison, le procédé qui paraît le plus rationnel et le plus sûr consisterait à supprimer purement et simplement le monopole du Pavillon français accordé en 1886. Sous un régime de libre concurrence entre transporteurs de toutes nationalités, il ne pourrait y avoir d'exigence excessive d'aucun d'eux. C'est la solution que réclame la Chambre de commerce d'Alger.

Si pratique que paraisse le système visé, il n'y a guère, en fait, à compter sur son adoption prochaine. C'est que la situation est, en raison de bien des circonstances, beaucoup plus compliquée qu'elle ne paraît. On se rappelle les débats qu'a soulevés la refonte de la loi sur la marine marchande au mois d'avril dernier. Ses détails sont de ceux que ne sont pas toujours arrivés à bien comprendre les profanes. Des échanges d'observations qui ont eu lieu, résulte manifestement cependant la conviction que les professionnels mêmes sont loin de considérer l'œuvre péniblement accomplie comme étant à l'abri de toute critique. Mais les difficultés que l'on a dû surmonter pour aboutir à des combinaisons susceptibles d'être acceptées ne permettent guère d'espérer qu'on remettra volontiers le travail sur le métier avant d'y être absolument forcé. Il y a d'ailleurs des engagements pris.

Nous connaissons les plaintes des expéditeurs ; il serait intéressant de savoir quelles sont les raisons que les Compagnies peuvent invoquer pour justifier leurs décisions. C'est un élément d'appréciation qui nous manque. La situation est, au fond, difficile. Le fret maritime s'est toujours distingué du prix des transports sur voies ferrées par une grande variabilité d'un moment à un autre souvent très rapproché ; il n'est généralement pas le même à l'aller qu'au retour, ni sur un point déterminé que sur un autre situé à égale distance, etc. D'autre part, nos lecteurs se rappellent les études autorisées, bien que les conclusions en aient été controversées, qui ont paru dans cette *Revue* même, au sujet des relations commerciales entre la France et l'Algérie. Aussi, tout en nous gardant de contester le bien fondé des protestations du commerce de notre colonie, persuadé que des améliorations de divers ordres s'imposent, nous craignons qu'elles ne soient nécessairement lentes et laborieuses. Les entreprises intéressées n'auraient pas moins grand tort, au point de vue purement matériel, d'abuser de leur privilège ; elles commettraient

ainsi une faute qu'elles s'exposeraient à payer chèrement un plus tôt ou un plus tard. Aussi ne doutons-nous pas qu'elles ne veuillent tenir compte des dispositions de l'opinion à leur égard, et y donner satisfaction dans la mesure du possible. En résumé, il est bon que la question ait été soulevée. — C. R.

La viticulture à la Chambre : Commission d'enquête. — La Commission chargée de faire une enquête sur la situation de la production, du transport et du commerce des vins et de proposer les mesures à prendre en vue de remédier à la *situation critique de la viticulture*, commission dont nous avons annoncé la création dans notre dernier numéro, se compose de MM. Chaussier, Lafferre, Razimbaud, Cazeaux-Cazalet, Brousse (Emmanuel), Combrouze, Groux, Bonnevay, Clament, Lachaud, Durand (Aude), Foy (Théobald), Germain Perier, Chavoix, Vigne (Octave). Dupourqué, Plissonnier, Corderoy, Sibille, Bourrat, Réveillaud et Louis Martin. Son bureau a été constitué ainsi qu'il suit : Président : M. Cazeaux-Cazalet : vice-président : MM. Chaussier et Louis Martin; secrétaires; MM. Bonnevay, Combrouze et Octave Vigne. Nous croyons savoir que les enquêteurs ont décidé d'aller prendre leurs renseignements sur place et de s'entourer de toutes les informations nécessaires pour s'acquitter utilement de leur difficile tâche.

Concours général agricole de Tunis, du 19 au 29 avril 1907. — Un Concours général se tiendra, du 19 au 29 avril 1907, dans la ville de Tunis. Il comprendra :

Un concours de produits agricoles de la Tunisie; vins, eaux-de-vie, huiles, etc.; un concours de culture maraîchère, d'horticulture et d'apiculture; un concours international de machines et instruments servant à élever l'eau pour les usages agricoles; une exposition de machines et instruments agricoles; des récompenses aux employés et serviteurs ruraux; un concours d'animaux reproducteurs des espèces chevaline et asine et de l'espèce mulassière; un concours d'animaux reproducteurs des espèces bovine, ovine, caprine, porcine et caméline; un concours d'animaux gras et de bœufs de travail; un concours d'animaux de basse-cour; un concours de produits animaux; une exposition industrielle et commerciale.

Tous les constructeurs ou représentants de machines agricoles, sans distinction de nationalité et de résidence, peuvent prendre part aux concours de machines et instruments agricoles. Seuls les éleveurs, les agriculteurs, les agents agricoles, les industriels et les commerçants résidant en Tunisie peuvent concourir pour l'obtention des récompenses pour les concours spécialement agricoles.

Pour être admis à exposer, on doit adresser au Directeur de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation, une déclaration au plus tard un mois avant l'ouverture du Concours, sauf en ce qui concerne le concours des machines élévatoires, qui seront expérimentés avant le concours, et pour lesquelles déclaration devra être faite avant le 15 février.

Mérite agricole : Nominations (*suite*). — *Grade de chevalier* :

MM. Bastien, vigneron à Bulligny (Meurthe-et-Moselle); Bayard, industriel à Carcassonne (Aude); Bayle, régisseur au château Loudenne, commune de Saint-Yzans (Gironde); Bécaud, propriétaire viticulteur et maire de Saint-Denis-d'Oléron (Charente-Inférieure).

MM. Bellivier, instituteur à Eynesse (Gironde); Benoît, propriétaire viticulteur à Villedieu-sur-Indre (Indre); Benquet, propriétaire cultivateur à la Sauvetat (Gers); Béria, propriétaire viticulteur à Coueilles (Haute-Garonne); Bernard, négociant viticulteur à Saint-Mandrier (Var); Bernaudin, viticulteur arboriculteur à Châtillon-Coligny (Loiret)t Bertrand, capitaine adjudant-major au 23e bataillon de chasseurs alpins, viticulteur à Cimps (Gard); Besson, viticulteur à Grésy-sur-Aix (Savoie); Bé-

zard, propriétaire viticulteur à Château-la-Vallière (Indre-et-Loire); Biérent, propriétaire et ingénieur civil à Coursan (Aude); Billon, pépiniériste horticulteur à Saint-Pourçain-sur-Sioule (Allier); Bissane, instituteur à Montpellier (Hérault); Blanchard, propriétaire viticulteur à Suèvres (Loir-et-Cher); Blanchez, fabricant de machines agricoles à la Jarric (Charente-Inférieure); Bodin, propriétaire agriculteur, négociant aux halles à Paris; Bon, propriétaire cultivateur à Salzuit (Haute-Loiré); Bonnafoux, agriculteur négociant à Saint Jean-du-Pin (Gard); Bonnel, négociant à Sallèles-d'Aude (Aude); Bonzoms, propriétaire viticulteur à Baixas (Pyrénées-Orientales); Bordarier de Ladèvèze, agriculteur à Saint-Jean-du-Gard (Gard);

MM. Bosc, instituteur à Carbonne (Haute-Garonne); Bouché, instituteur à Verzenay (Marne); Boulanger, agriculteur et viticulteur à Bournac-Gaillan (Gironde); Bourdé, éleveur et viticulteur à Saint-Palais (Basses-Pyrénées); Bourgeois, viticulteur à Montvoisin, commune d'Œuilly (Marne); Bourguet, agriculteur, adjoint au maire de Noailles (Tarn); Breton, directeur de la Société des filtres Chamberland à Paris; Brisset, viticulteur à Alligny-Cosne (Nièvre); Brun, propriétaire cultivateur à Reilhac (Haute-Loire); Brun, agriculteur viticulteur à Orgon (Bouches-du-Rhône); Brun, agriculteur à Pontcharra (Isère); Bureau, horticulteur viticulteur à Bougon, commune de Bouguenais (Loire-Inférieure); Caddau, propriétaire viticulteur à la Flèche (Sarthe); Camilli, viticulteur à Urbalacone (Corse); Canavaggio, propriétaire à Campo (Corse); Canolle, viticulteur à Sanary (Var); Capifali, propriétaire viticulteur à Calenzana (Corse); Caravel, viticulteur à Gattières (Alpes-Maritimes); Carcassonne, propriétaire à Miramas (Bouches-du-Rhône); Carrère, viticulteur, maire de Pia (Pyrénées-Orientales);

MM. Carron, viticulteur à Saint-Alban (Savoie); Cartoux, propriétaire à Avignon (Vaucluse); Cassin, agriculteur à Tarascon (Bouches-du-Rhône); Castaing, propriétaire, maire de Saint-Vincent-de-Pertignas (Gironde); Cauderon, négociant à Bordeaux (Gironde); Cautenet, propriétaire vigneron à Neurey-en-Vaud (Haute-Saône); Chabas, Cazampourre, agriculteur viticulteur, maire à la Salvetat (Haute-Garonne); agriculteur à Cavaillon, hameau de Vignères (Vaucluse); Champsaur, juge d'instruction à Aix; Charmasson, propriétaire viticulteur à Saint-Martin-d'Ardèche (Ardèche); Chavernac, propriétaire viticulteur à Sainte-Valière, canton de Ginestas (Aude); Choquenot, viticulteur, conseiller d'arrondissement à Chablis (Yonne); Chrétien, propriétaire viticulteur à Verneuil-sur-Indre (Indre-et-Loire); Cieutat, conseiller doyen de la cour d'appel d'Agen (Lot-et-Garonne); Colonna, propriétaire viticulteur à Piedigriggio (Corse); Combe, constructeur de machines et instruments agricoles à Sauveterre (Gard); Comptour-Mauras, propriétaire à Saint-Germain-Lembron (Puy-de-Dôme); Conchon, instituteur à Saint-Priest-d'Andelot (Allier); Cornat, viticulteur au Jacquet, commune de Saint-André-de-Cubzac (Gironde); Couderc, propriétaire viticulteur à Montauban (Tarn-et-Garonne); Courgeaud, propriétaire agriculteur de Cajaugitat (Gironde).

MM. Cruchon, cultivateur à la Métairie, maire de Civrac (Gironde); Dague, maire de Polandre (Pyrénées-Orientales); Daguzan, propriétaire cultivateur à Lectoure (Gers); Daleison, propriétaire-viticulteur à Grasse; Darriet, viticulteur à l'Isle-Saint-Georges (Gironde); Dauliac fils aîné, constructeur à Espira-de-l'Agly (Pyrénées-Orientales); Dauphin, propriétaire agriculteur à Besson (Allier); David, médecin vétérinaire et viticulteur à Brissac (Maine-et-Loire); Degand, instituteur à l'Abergement-Clémenciat (Ain); Delaunay, cultivateur à la Gitonnière par Contres (Loir-et-Cher); Délétang, viticulteur à la Forêt, commune de Saint-Estèphe (Charente); Deleuil (Lucien), propriétaire agriculteur à Gardanne (Bouches-du-Rhône); Dellude, propriétaire à Saint-Yzans (Gironde); Delteil, propriétaire cultivateur à Sarlat (Dordogne); Dereymez, propriétaire cultivateur, maire de Bassy (Haute-Savoie); Desalmand, agriculteur à Annemasse (Haute-Savoie); Désassis, viticulteur, maire de Villabé (Seine-et-Oise); Despiats, propriétaire régisseur à Puissalicon (Hérault); Dolési, propriétaire agriculteur à Bastia (Corse); Domengé, propriétaire et régisseur au Puy-du-Cros, commune de Ribérac (Dordogne);

MM. Domenger, propriétaire cultivateur à Larbey (Landes); Dorléans, vigneron à Cellettes (Loir-et-Cher); Doucet, viticulteur, juge de paix à Preuilly-sur-Claise (Indre-et-Loire); Drageon, publiciste agricole à Toulon (Var); Ducroz, vétérinaire, adjoint au maire des Eglisottes (Gironde); Dumez, fabricant d'instruments à Cézac (Gironde); Dunand, agriculteur à la Combe, commune de Sillingy (Haute-Savoie); Duneau, négociant en vins à Paris; Dupart, propriétaire-viticulteur à Linxe (Landes); Dupeyre, agriculteur, maire d'Itzotges (Gers); Durand, viticulteur à Narbonne (Aude); Dussert, professeur spécial d'agriculture à Valréas (Vaucluse); Espaze, propriétaire, maire de Saint-Bonnet (Gard); Estève, propriétaire-viticulteur à Argelliers (Aude); Euvrard, cultivateur, maire de Vy-le-Ferroux (Haute-Saône); Fabre, propriétaire viticulteur à Leucate (Aude); Fage, agriculteur-viticulteur à Grillon (Vaucluse); Faraut, propriétaire à Gillette (Alpes-Maritimes); Faré, pharmacien et docteur en médecine à Tours, propriétaire à Vouvray (Indre-et-Loire); Favre, propriétaire-viticulteur à Vérizieux-de-Briord (Ain); Filippi, propriétaire-agriculteur à Bastia (Corse);

MM. Forcioli, propriétaire, maire de Forciolo (Corse); Fournier, propriétaire vigneron à Sancerre (Cher); Fournier, viticulteur à Unieux (Loire); Fourton, agriculteur à Eysines (Gironde); Fraudin, représentant en vins à Paris; Gagès, agriculteur à Razimet (Lot-et-Garonne); Gagnaire, viticulteur à Thonon-les-Bains (Haute-Savoie); Garçon, négociant à Paris; Garnier, viticulteur à Montceau (Ain); Garnier, viticulteur à Mauves (Loire-Inférieure); Garnier, propriétaire-viticulteur à Camps (Var); Gateu, pépiniériste viticulteur à Ille-sur-Tet (Pyrénées-Orientales); Gatineau, horticulteur, viticulteur, pépiniériste à Tonnay-Charente (Charente-Inférieure); Gaudeau, commis à la préfecture de la Seine à Paris, viticulteur; Gaudemard, agriculteur, maire de Théus (Hautes-Alpes); Gaultier, agriculteur, maire à Louzignac (Charente-Inférieure); Gay, régisseur à Villemur, section de Villematier (Haute-Garonne); Genicoud, négociant en vins à Paris; Géraud, négociant en vins à Paris; Gerbault, viticulteur pépiniériste à Chaumont-sur-Loir (Loir-et-Cher); Germain, viticulteur, maire de Belmont (Rhône); Gesset, viticulteur à Saint-Amand (Cher); Gilly, propriétaire à Quissac (Gard); Giraud, propriétaire à Bonnes (Charente); Giraud, propriétaire-cultivateur à Vaux-Lavalette (Charente); Goisnard, agriculteur viticulteur à Saint-Patrice (Indre-et-Loire); Gonnet, instituteur à Châtenais (Jura); Goubeau, viticulteur à Yvrac (Gironde).

(*A suivre.*)

REVUE COMMERCIALE

Revue annuelle du commerce extérieur. — La *Direction générale des Douanes* vient de faire connaître les résultats de notre commerce extérieur pour l'année 1905; ils dénotent une nouvelle amélioration dans l'importance de nos transactions avec les pays étrangers.

Mouvement général du commerce extérieur (C. S.) de 1900 à 1906 (valeurs exprimées en millions de francs).

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
	—	—	—	—	—	—	—
Importations..	4.697	4.369	4.394	4.801	4.502	4.778	5.229
Exportations..	4.108	4.012	4.252	4.252	4.450	4.866	5.043
Total.....	8.805	8.381	8.646	9.053	8.952	9.435	10.272

L'année 1906 aurait été meilleure encore si, après avoir acquis jusqu'à fin octobre une avance très marquée sur l'exercice antérieur, nos livraisons de

marchandises à l'étranger n'avaient fléchi d'une manière trop accentuée en novembre et surtout en décembre. Malgré ce ralentissement des affaires dans les deux derniers mois de la campagne écoulée, nos importations ont augmenté de 450.517.000 francs, et nos exportations de 176.798.000 francs. Le montant des droits perçus à l'importation par la douane s'est élevé à 500.020.000 francs, en augmentation de 35.859.000 francs sur les recettes de l'année 1905, qui dépassaient déjà de 36.108.000 le produit rélevé en 1904.

Vins. — Nos *importations* de vins étrangers continuent à diminuer de plus en plus. Sur cinq millions et demi d'hectolitres qui sont entrés en France en 1906, l'Algérie et la Tunisie nous en ont fourni 5.400.000 environ. Les parts de l'Espagne et de l'Italie dans nos approvisionnements sont restées au-dessous de 100.000 hectolitres.

Importations de vins ordinaires (C. S.) par pays de provenance, de 1896 à 1906 (en milliers d'hectolitres).

	d'Espagne	d'Italie	d'Algérie	de Tunisie	de tous pays
	—	—	—	—	—
1896	4.966	15	3.125	85	8.395
1897	3.255	11	3.582	60	7.028
1898	4.716	12	3.278	79	8.158
1899	3.170	49	4.653	91	8.067
1900	2.191	82	1.338	33	4.807
1901	640	19	2.636	25	3.350
1902	342	18	3.896	13	4.290
1903	914	74	4.771	58	5.940
1904	816	57	5.219	115	6.476
1905	137	18	4.805	19	4.993
1906	83	14	5.386	19	5.519

En dehors des vins ordinaires, nous avons importé, en 1900, 142.499 hectolitres de *mistelles*, d'Algérie et de Tunisie pour la presque totalité, contre 127.334 hectolitres en 1905 ,et 113.383 hectolitres en 1904. Nos importations de *vins de liqueur* ont sensiblement augmenté, s'étant élevées à 238.000 hectolitres contre 171.000 hectolitres en 1905, et 209.000 hectolitres en 1904.

Nos *exportations*, qui avaient augmenté de près d'un million d'hectolitres de 1904 à 1905, ont reperdu, en 1906, moitié de cette plus-value.

Exportation des vins (C. S.) de 1903 à 1906 (en hectolitres).

	1903	1904	1905	1906
Vins en futailles :	—	—	—	—
de la Gironde	639.488	594.472	741.737	694.081
d'ailleurs	737.344	703.777	1.484.183	1.032.526
Vins en bouteilles :				
de la Gironde	45.481	42.090	61.982	54.378
d'ailleurs	38.260	38.970	47.306	46.909
Vins de Champagne et autres mousseux.	197.614	195.400	199.524	198.638
Totaux	1.658.193	1.574.709	2.534.732	2.026.532

La diminution de nos exportations est toutefois plus apparente que réelle, comme l'avait été d'ailleurs l'augmentation antérieure. Ces deux phénomènes

corrélatifs s'expliquent, en totalité, par les modifications survenues dans nos relations commerciales avec la Suisse. Devant la prévision du relèvement du droit sur les vins de 3 à 8 francs à partir du 1er janvier 1906, nos commerçants ont fait des efforts considérables pour faire entrer chez nos voisins des quantités énormes de marchandises avant l'application du nouveau tarif. On se souvient de l'encombrement extraordinaire des gares de Genève et de Vallorbe dans les derniers jours de décembre 1905. Nos exportations, qui avaient été favorisées par cette circonstance exceptionnelle en 1905, se sont trouvées naturellement réduites en 1906, par suite de l'accumulation du stock antérieur. Après s'être élevées de 600.000 hectolitres de 1904 à 1905, elles sont redescendues de 500.000 hectolitres en 1906, tout en restant sensiblement supérieures encore à celles des années 1903 et 1904. Sauf ces changements, qui dérivent de troubles passagers dans le mouvement de notre commerce d'exportation, la situation n'a, en définitive, guère changé. L'Allemagne nous a moins acheté ; nous avons, en compensation, regagné une notable partie du terrain que nous avions perdu dans la République Argentine.

Exportation des vins (C. S.) par pays de destination, de 1900 à 1906 (en milliers d'hectolitres).

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
	—	—	—	—	—	—	—
Angleterre	265	279	283	266	194	201	211
Allemagne	305	282	254	221	192	394	289
Belgique	250	286	289	282	270	353	335
Suisse	157	228	333	157	173	763	261
Espagne	30	31	33	15	19	21	22
Etats-Unis	38	30	27	28	28	27	30
Brésil	18	15	17	18	19	21	18
République Argentine	51	65	43	54	68	64	116

Les statistiques douanières anglaises dénotent un relèvement dans le mouvement des importations de vins. Cette reprise de la consommation vient à temps après la baisse continue des trois années 1902, 1903 et 1904. La situation dénotait déjà, l'année passée, de légères tendances à l'amélioration; ces bonnes dispositions n'ont fait que s'affirmer en 1906. De 12.731.050 gallons, en 1905, les importations du Royaume-Uni ont passé à 13.134.114 gallons en 1906. Nos vins figurent dans ce total pour 4.105.000 gallons, contre 3.707.000 de provenance portugaise, 2.808.000 de provenance espagnole, 1.243.000 de provenance italienne. Mais que peuvent être ces 836.000 gallons qui sont arrivés de Hollande? Quant aux colonies anglaises, elles ne sont intervenues dans l'approvisionnement de la métropole que pour des quantités un peu moindres qu'en 1905. Le Cap n'a expédié que 4.397 gallons en 1906 contre 15.136 en 1905 ; l'Australie, 622.836 gallons, contre 864.923, et enfin les autres possessions britanniques, 150.456 gallons contre 181.410 gallons. Cependant, s'il convient d'accepter avec satisfaction les indices de relèvement de la consommation qui résultent des documents officiels anglais, il faut tenir compte aussi, dans l'appréciation des faits, de la faveur croissante qui s'attache, en Angleterre, aux vins à prix modérés. Nos voisins demandent encore des vins fins; ils ne consentent pas facilement à les payer aux conditions anciennes, et ils se laissent souvent, comme d'autres acheteurs, séduire par le bon marché.

Nos importations de RAISINS DE TABLE n'ont été que de 67.763 quintaux métriques contre 77.860 quintaux en 1905, mais 50.576 quintaux seulement en 1904. Nos exportations de ces mêmes produits sont au contraire en progrès continu; elles ont atteint, en 1906, 125.444 quintaux, contre 72.843 en 1905 et 41.150 seulement en 1904. Les efforts qui ont été faits pour nous créer de nouveaux débouchés ont donc donné dès maintenant de premiers et appréciables résultats.

Nos importations de RAISINS DE VENDANGE, tout en ayant un peu augmenté en 1906, restent négligeables à 9.149 quintaux. Nos exportations, au contraire, prennent des proportions qui méritent de retenir l'attention : 125.193 quintaux en 1904, 153.050 quintaux en 1905 et, enfin, 228.480 quintaux en 1906.

A signaler aussi, à l'importation, 47.309 quintaux de MARCS DE RAISINS ET MOÛTS, contre 1.390 seulement à l'exportation.

Nous avons importé, enfin, en 1906, 40.811 quintaux de RAISINS SECS de table, pendant que nous n'avons reçu que 854 quintaux de raisins secs destinés à la distillerie ou à la vinification. — C. R.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

MIDI. — On ne se serait pas cru, il y a quelques jours, dans le Midi : à la neige avait succédé le beau temps et l'on croyait l'hiver passé, lorsqu'un brusque revirement de la température est venu démontrer qu'il n'en était pas ainsi, on n'entendait parler que de 8°, 10°, 11°, 12° et même 15° au-dessous de zéro ; encore faut-il joindre à cela un vent impétueux, brûlant les plantes en végétation de la culture maraîchère, celles des céréales, les prairies d'un aspect verdoyant. De ce fait, on a été en présence d'un sol sec et brûlé comme cet été en pleine sécheresse, ce qui indique bien que le froid et le chaud arrivent aux mêmes effets au point de vue de leur action sur les plantes.

Les arbres fruitiers et la vigne sont les seules cultures qui n'ont pas souffert et pourront même par un débourrement plus tardif échapper aux premières gelées. Le sol sera-t-il de même purifié de toute la vermine et insectes qui assiègent nos cultures? Cela serait à souhaiter, on n'aurait pas ainsi souffert en pure perte.

Il va sans dire que les affaires ont supporté le contre-coup de ce vilain temps. Rien ou presque rien n'a été retiré ou expédié. De même les travaux à la propriété ont complètement chômé. Espérons qu'avec le beau temps tout reprendra sa marche que rien ne viendra plus entraver. — A.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — La légère hausse sur les vins qui s'est manifestée dernièrement se maintient, mais les affaires sont relativement calmes : on achète entre 0 fr. 80 et 0 fr. 90 le degré. Prix de misère, quoi!

Au vignoble, la taille est bien avancée; les labours ont pu être commencés dans de très bonnes conditions, grâce à la pluie bienfaisante qui est tombée avec suffisance en janvier dernier; ils ont été arrêtés par les fortes gelées qui viennent de se produire, mais la température se radoucit, ce qui permettra de reprendre ces travaux et de les pousser activement suivant les moyens de chacun.

Pourra-t-on effectuer tous les travaux nécessaires? Il est permis d'en douter;

car, si les vins se vendent à des prix dérisoires, par contre, les matières de première nécessité à employer pour arriver à récolter des raisins sains sont en ce moment à des prix exorbitants. Pauvre et malheureux viticulteur, tu es bien à plaindre! — J. E.

Gironde. — Les écoulages à peine terminés, et parfois sans dégustation préalable, des ventes de vins de 1906, ont eu lieu dans quelques crus. Les prix sont restés plutôt en dessous de ce qu'ils devaient être. Car, en Gironde — on ne saurait trop le répéter — la récolte a été déficitaire : ici, d'un quart ; là, d'un tiers ; ailleurs, d'une moitié. En plus, ce qui nous autorise à prévoir des prix élevés, c'est la très grande qualité des vins. L'année 1906 sera sûrement une très grande année.

Brusquement, les achats ont cessé ; et, en même temps, on n'a plus vu à la propriété ni courtiers ni négociants. Nous nous sommes laissé dire que le grand commerce s'était rendu compte que les prix pratiqués n'étaient pas assez élevés ; qu'il fallait, en présence d'un produit susceptible d'être bien vendu, penser un peu aux producteurs ; mais il a jugé prudent, avant de payer de plus hauts prix et de s'adjuger la présente récolte, de se rendre compte de la façon dont elle se présenterait après les froids.

Pendant ces deux longs mois de calme intense, les bruits les plus divers ont circulé. Les uns parlaient du marasme des affaires, ce qui n'allait guère avec l'activité du commerce à Paris et dans le Nord. Cela ne cadrait pas, non plus, avec le mouvement très actif des vins dans notre port. Les autres accusaient les vins de 1906 d'être durs et d'avoir tout ce qu'il faut pour être un terrain favorable à l'évolution de la *tourne*. Pauvres microbes! on veut ainsi les faire entrer en danse, alors qu'ils ne demandent qu'à se reposer. Enfin, certains écrivaient à des journaux étrangers à la région « que les vins de 1906 sont déjà rares » et que, « sur 3.600.000 hectolitres, 1.400.000 » seraient déjà sortis des chais des récoltants. De tels racontars ne nous ont point surpris : nous les voyons revenir chaque année où les vins ont de la qualité. Leurs auteurs ne trompent qu'eux-mêmes. Les négociants étrangers savent à quoi s'en tenir ; et, quand le moment sera venu, ils se dirigeront vers Bordeaux pour y faire leurs achats. Ils savent fort bien qu'ils doivent faire ample provision des vins de l'année.

Depuis quelques jours, le calme qui régnait si uniformément dans toutes les régions bordelaises, semble devoir cesser : il y a un léger courant d'affaires. Certains négociants, plus avisés que la masse, ont commencé sans grand tapage à faire des achats soit de vins ordinaires du pays, soit de grands vins. On nous signale, en effet, des ventes de quelques crus classés. A la vérité, les prix n'ont pas encore atteint les chiffres désirables pour que la propriété puisse trouver dans les cours de cette année une compensation, même légère, aux pertes des années précédentes. Ce n'est pas sans une vive surprise que nous avons entendu prononcer le prix de 700 francs pour les vins d'un quatrième cru qui se recommande par lui-même et par le voisinage de très grands châteaux. A quoi servent les syndicats de producteurs, si l'entente entre eux n'est pas capable d'améliorer la situation? D'une façon générale, les petits chais obtiendraient des prix plus élevés que les grands. On nous signale des ventes de bourgeois entre 650 à 700 francs ; d'autres, d'artisans entre 500 et 600 francs ; des paysans auraient obtenu de 450 à 500 francs. Ces prix viennent-ils d'une réussite relativement plus complète des vins, ou les petits propriétaires savent-ils mieux se défendre que les grands? Il y a peut-être de l'un et de l'autre. — A. P.

Tonnerrois. — Quelle est la situation du marché dans le Tonnerrois? Un peu meilleure que celle de l'année dernière à pareille époque, mais cette situation n'est toujours pas celle espérée et attendue. Il existe en cave une récolte de qualité supérieure qui s'écoule lentement, à des prix nullement en rapport avec la marchandise offerte. Ainsi les bons vins blancs de Viviers, Béru, Poilly, etc., se traitent autour de 85 à 99 francs le muid (272 litres) pris sur cave et futaille perdue ; cette futaille ayant coûté très cher écorne encore le maigre bénéfice du vigneron. Les vins rouges de Tonnerre, Épineuil, Dannemoine, riches, de belle robe et de conservation certaine, valent de 35 à 45 francs la feuillette nue (136 litres).

Cette situation peu favorable tend à s'améliorer ; aussi, le vigneron, ne désespérant jamais, plante toujours ; mais il est vrai qu'il se détourne des plants à grand rendement et cherche à donner à l'avenir encore plus de qualité à ses vins en plantant des cépages fins. C'est là le salut, je crois. — E. B.

Meurthe-et-Moselle. — La situation du vignoble lorrain n'a guère changé depuis ma dernière communication. Si les travaux se font à peu près convenablement grâce au morcellement de la propriété, qui fait que les deux tiers au moins des propriétaires cultivent par eux-mêmes, les plaintes sont toujours très vives parmi nos populations viticoles, qui, il faut l'avouer, mal organisées pour la vente, rebelles qu'elles sont à toute idée d'association, voient leurs vins de plus en plus délaissés par le consommateur, qui préfère les vins moins acides offerts à bas prix par le commerce local. Seuls les vins gris bien faits ont encore la faveur du public, ainsi que les vins blancs dont la production est très limitée; quelques vignobles comme Thiaucourt et Pagny-sur-Moselle, produisant des vins justement appréciés, résultat dû à l'encépagement, qui se compose pour une bonne partie de Pinots, voient aussi leur production s'écouler rapidement et à prix avantageux (45 à 50 francs l'hectolitre). Mais partout ailleurs, sauf en vins gris et blancs, les transactions sont à peu près nulles, et malgré deux récoltes fortement déficitaires, nombre de propriétaires ont encore à écouler une partie de leur vin de 1904. Aussi, devant l'encombrement du marché et les bas prix pratiqués (20 francs l'hectolitre en moyenne pour les vins ordinaires), dont la cause initiale est l'afflux sans cesse grandissant des vins du Midi plus ou moins authentiques, nos vignerons seraient prêts, pour enrayer la fraude cause de tout ce mal, à accepter toutes les mesures législatives propres à amener ce résultat, à la condition toutefois que ces lois leur conservent le privilège des bouilleurs de cru qu'on ne saurait leur enlever sans une vive résistance de leur part.

Je crois qu'au moment où la reconstitution de notre vignoble est à l'ordre du jour, la question de l'encépagement s'impose à l'attention des viticulteurs soucieux de leurs intérêts. Ma conviction est que c'est là, plus encore que dans la législation, que réside la solution de la crise qui nous étreint. Je crois pouvoir affirmer qu'en garnissant nos coteaux de nos excellents Pinots noirs, gris et blancs bien sélectionnés, que nos vignerons n'auraient jamais dû abandonner, cépages auxquels nous pourrions ajouter l'Aubin blanc et le Meslier doré dans le but d'augmenter notre production de vin blanc de qualité courante, toujours recherché, tous cépages greffés sur porte-greffes bien appropriés, choisis de préférence parmi les Américo × Américains, nous arriverions à produire des vins tels que nous aurions vite reconquis la faveur du public. Nous n'aurons plus à

craindre la concurrence des vins du Midi dont la qualité sera toujours très inférieure à ceux que nous produirions.

J'espère que nos populations viticoles comprendront que leur intérêt leur commande de suivre cette voie afin de s'assurer pour l'avenir des débouchés plus certains et plus avantageux, persuadé que je suis que l'œuvre législative peut nous apporter un soulagement passager, mais non une solution définitive. — Ch. Toussaint.

Jura. — Les révélations faites à la tribune de la Chambre des députés sur les scandaleuses fraudes qui se pratiquent dans le Midi ont eu une profonde répercussion. Nos honnêtes vignerons reçoivent plus de visites et traitent davantage d'affaires. Toute une clientèle qui avait oublié depuis trop longtemps le chemin de nos caves y revient dans la crainte que les vins d'ailleurs ne soient, sinon aussi meurtriers que les huîtres de Cette, tout au moins dangereux pour l'estomac. De plus en plus, l'on se rend compte qu'en vin, comme en toute autre marchandise, on n'en a jamais que pour l'argent que l'on y met et que c'est une déplorable économie de risquer sa santé afin de réaliser une minime épargne quotidienne.

Une fois de plus, on constate qu'à quelque chose malheur est bon : le scandale causé par les fraudeurs, nous fait mieux vendre nos vins, surtout les bons. Car je le dirai encore, ainsi que dans les méventes du passé, c'est bien plus la surproduction générale des *mauvais vins* qui écrase le marché que la fraude. Et cela est si vrai que les bons vins ne se sont jamais mieux vendus et sont de plus en plus recherchés. Il en était de même autrefois ; on vendait si cher les vins de choix, que l'on a été, à maintes reprises, entraîné à planter partout des vignobles d'abondance qui déconsidérèrent le vin et abaissèrent son prix de vente au-dessous de sa valeur.

Frappé de tous ces inconvénients qui commençaient déjà à se manifester à la fin de l'avant-dernier siècle, le Parlement de Besançon, par un arrêt mémorable, rendu en 1732, fit arracher à la veille des vendanges les vignes peuplées de plants communs qu'il avait proscrits. Le Parlement de Franche-Comté avait déjà rappelé, dans son arrêt du 4 janvier 1725, les anciennes ordonnances de la province, qui défendaient expressément de planter des vignes dans les terres à grains et dans celles où il n'y en avait pas encore eu en 1636, et de propager le Gamet, le Melon et autres plants semblables. Par ce même arrêt, il exigea qu'on lui présentât les états de toutes les vignes plantées depuis trente ans. Le 3 février 1731, il ordonna que les anciennes ordonnances de la province sur le fait des nouvelles plantations de vignes et l'extirpation des mauvais plants seraient exécutées. Enfin, le 24 juillet 1732, il décida, par un arrêt dont l'exécution eut lieu dans le mois d'août, alors que les vignes étaient chargées de raisins, l'extirpation de toutes celles qui avaient été plantés en plants communs depuis le 1er janvier 1700. Cette dure leçon fut oubliée par la suite et nos pères retombèrent dans les mêmes fautes. Entre 1810 et 1820, le vin était à vil prix, ce qui amena des arrachages et une hausse naturelle.

Lors de la récente reconstitution, surtout entre 1890 et 1900, nous avons été sollicités de tous côtés pour la fourniture de nos plants. Le Midi, qui a un intérêt capital à affaiblir ses concurrents et sachant que les qualités naturelles de nos vins les feraient toujours préférer aux siens par le consommateur, a tâché, par tous les moyens, de nous faire adopter toutes ses créations qualifiées de prodi-

gieuses. Il a hélas! trouvé parmi nous des alliés, même et surtout parmi ceux qui, grâce à leur influence, auraient pu donner de bons exemples et de meilleurs conseils. Le philosophe ne peut voir dans cet inconcevable mouvement d'idées que le besoin maladif d'obtenir le nivellement égalitaire dans la médiocrité et de chercher là, comme ailleurs, à détruire toute supériorité. On a provoqué ainsi la souillure de nos coteaux par le Noah, le Clinton et tant d'autres cépages sauvages dont le jus n'est digne que du palais des Barbares. Heureusement l'immense majorité de nos viticulteurs a refusé de suivre ces mauvais conseils, nous nous sommes révoltés contre les tentateurs et leur avons dit : Laissez-nous à nos légitimes regrets, laissez-nous rester fidèles à nos vieux cépages; nous sommes assez malheureux déjà de voir le bouleversement de nos coteaux ; laissez-nous croire que nous pouvons conserver à nos vignes françaises un inviolable attachement, laissez-nous les aimer et les défendre comme nous conservons au fond de nos cœurs l'amour de notre vieille terre, comme nous cultivons dans notre jardin secret les précieuses fleurs du souvenir et de l'espérance, les vieilles idées que nous avons toujours eues et que nous conserverons jusqu'à la mort.

Grâce à cette ténacité toute « comtoise », nous voyons à nouveau nos vignobles produire généreusement des vins délicieux (surtout les blancs) qui sont en train de reconquérir le marché perdu de l'Allemagne et celui bien compromis de la Suisse. Grâce à nos persévérants efforts, nous espérons revoir la prospérité d'antan. Nous avons certes de grands progrès à réaliser encore dans la pratique de la vinification; nous devons, de ce côté, travailler beaucoup pour faire des vins au goût du consommateur. C'est en effet de ce côté que nous devons nous tourner. Si, au lieu d'implorer l'Etat qui n'y peut rien, nous avions consacré plus d'activité à améliorer nos méthodes, tout en refaisant l'éducation du palais de nos anciens clients, nous n'aurions jamais connu les déboires de ces dernières années.

Répétons donc sans cesse à nos viticulteurs : « Faites moins de vin. Faites-le meilleur. » A la longue, cette vérité pénétrera dans nos habitudes et nous sauvera:

Nonne vides etiam guttas in saxa cadentes
Humoris longo in spatio perfundere saxa?

PARISOT.

SOUFRE : *De Messine.* — Les exportations de Sicile n'ont été, en 1906, que de 387.000 tonnes, contre 456.000 tonnes en 1905, et 475.000 tonnes en 1904 et 1903. Cette diminution vient exclusivement, ou à peu près, de la réduction des livraisons aux Etats-Unis qui ont été en décroissant régulièrement d'année en année, pour s'abaisser de 156.000 tonnes en 1903 à 41.000 tonnes en 1906 ; elle est due au développement de l'exploitation des mines de la Louisiane. Par voie de conséquence, le stock de Sicile, qui était de 462.000 tonnes fin décembre 1905, s'est élevé à 325.000 tonnes à pareille époque 1906. S'il le fallait absolument, le consortium des producteurs de Sicile chercherait à prendre des mesures en vue de la diminution de la production, mais il compte pouvoir écouler ses approvisionnements en usant d'autres combinaisons, notamment en cherchant, par des concessions de prix, à substituer l'emploi du soufre dans certaines industries à celui des pyrites. Une entente avec les producteurs des Etats-Unis semble devoir faciliter la réalisation de la combinaison à l'étude. En attendant, la cote reste sans changements à noter. — E. FOG.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 16 AU 22 JANV.	DU 23 AU 29 JANV.	30 JANV. AU 5 FÉV.	DU 6 AU 12 FÉV.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 00	23 10	23 25	23 50
— roux	22 75	23 00	22 80	23 00
— Montereau	22 50	22 75	22 50	22 75
Départements				
Lyon	22 90	22 90	22 25	22 50
Dijon	22 10	22 10	22 25	22 25
Nantes	23 00	23 80	23 50	23 25
Marchés étrangers				
Londres	13 00	17 00	16 90	15 92
New-York	18 77	16 14	17 10	17 03
Chicago	14 58	14 80	14 70	15 01
SEIGLES				
Paris	17 50	17 60	17 50	17 50
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	23 25	21 10	21 50	21 25
Beauce	20 30	20 10	20 25	20 25
Départements				
Dijon	19 00	18 60	18 75	18 80
Lyon	20 25	20 50	20 50	20 25
Bordeaux	20 00	20 90	20 50	20 50
Toulouse	21 00	21 25	21 00	20 75

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	22 JANV.	29 JANV.	5 FÉV.	1 FÉV.
	—	—	—	—
Paille de blé	23 à 26	20 à 25	20 à 26	21 à 26
Foin	46 à 56	46 à 56	46 à 56	46 à 56
Luzerne	45 à 55	45 à 53	45 à 53	46 à 55

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	22 JANV.	29 JANV.	5 FÉV.	12 FÉV.
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	41 50	40 50	40 50	40 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	26 00	25 75	25 75	24 00
Raffinés —	58 00	57 25	57 30	58 00

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 12 février.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 64	1 42	1 18	0 56 à 1 02
Veaux	2 42	2 32	2 02	0 82 à 1 42
Moutons	2 30	2 10	2 04	0 70 à 1 12
Porcs	1 82	1 80	1 78	0 90 à 1 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 3 au 9 février 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					**MONTPELLIER**			
Dimanche	— 0. 5	— 4. 7	— 2. 6	0	... 3 ...	— 1 »	— 6 »	— 3. 5	0
Lundi	— 2. 9	— 4 »	— 3. 5	0	... 4 ...	4 »	— 7 »	— 1. 5	0
Mardi	0. 3	— 2 »	— 0. 8	0	... 5 ...	2 »	— 6 »	— 2 »	0
Mercredi	1. 6	— 7. 2	— 2. 8	0	... 6 ...	3 »	— 6 »	— 1. 5	0
Jeudi	1. 9	— 8. 3	— 3. 2	0	... 7 ...	8 »	2 »	5 »	0
Vendredi	3. 4	— 9. 4	— 3 »	0	... 8 ...	14 »	3 »	8. 5	0
Samedi	1. 8	0. 9	1. 3	0	... 9 ...	9 »	2 »	5. 5	0
	NANCY					**ALGER**			
Dimanche	— 2 »	— 7 »	— 4. 5	0	... 3 ...	9 »	3 »	6 »	12
Lundi	— 2 »	— 7 »	— 4. 5	0	... 4 ...	12 »	5 »	8. 5	4
Mardi	— 1 »	— 4 »	— 2. 5	0	... 5 ...	12 »	4 »	8 »	14
Mercredi	0 »	— 5 »	— 2. 5	0	... 6 ...	12 »	7 »	9. 5	0
Jeudi	— 1 »	— 7 »	— 4 »	0	... 7 ...	13 »	9 »	11 »	5
Vendredi	— 1 »	— 5 »	— 3 »	0	... 8 ...	13 »	8 »	10. 5	12
Samedi	— 2 »	— 9 »	— 5. 5	0	... 9 ...	15 »	7 »	11 »	3
	LYON					**BORDEAUX**			
Dimanche	— 4 »	— 8. 6	— 6. 3	0	... 3 ...	— 2. 7	— 3 »	— 4. 8	0
Lundi	— 4. 5	— 6. 1	— 5. 3	0	... 4 ...	0 »	— 4. 9	— 2. 5	0
Mardi	— 2. 7	— 9. 6	— 6. 1	0	... 5 ...	1. 2	— 7. 2	— 3 »	0
Mercredi	— 0. 8	— 10 »	— 5. 4	0	... 6 ...	1 »	— 6 »	— 2. 5	0
Jeudi	— 2 »	— 8. 2	— 5. 1	0	... 7 ...	4. 9	2. 9	3. 9	0
Vendredi	— 0. 6	— 9 »	— 4. 8	0	... 8 ...	7. 4	— 0. 9	3. 2	0
Samedi	— 2. 3	— 8. 4	— 5. 3	0	... 9 ...	10. 2	3. 9	7 »	0
	MARSEILLE					**ANGERS (LA BAUMETTE)**			
Dimanche	6 »	— 8 »	— 1 »	0	... 3 ...	— 0. 1	— 5. 5	— 2. 8	0
Lundi	7 »	7 »	0 »	0	... 4 ...	— 0. 7	— 4. 6	— 2. 6	0
Mardi	3 »	— 5 »	— 1 »	0	... 5 ...	0. 1	— 3. 0	— 1. 4	0.9
Mercredi	8 »	— 1 »	3. 5	0	... 6 ...	0. 2	— 4. 2	— 4. 0	1
Jeudi	» »	» »	» »	0	... 7 ...	3. 6	— 3. 4	0. 1	0
Vendredi	11 »	— 3 »	4 »	0	... 8 ...	3. 0	— 4. 2	— 0. 6	0
Samedi	10 »	— 5 »	2. 5	0	... 9 ...	5. 7	— 3. 6	1. 0	2.0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON RECOMMANDÉE

— EXPORTATION —

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS & Cie, Gendre & Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN
Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : N° 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

Succursale à MONDOVI, près Bône (Algérie)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

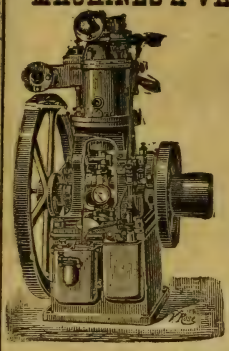
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

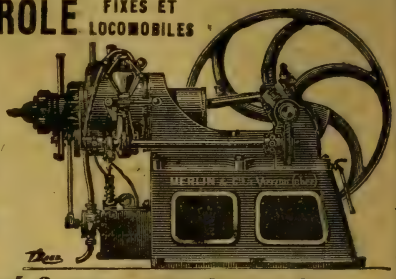


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR
CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.
AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-court à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE
DE
VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES
LAURENS LADEVÈZE
Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes-soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraîcheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Billets d'aller et retour individuels et de famille, pour les stations thermales et hivernales des Pyrénées et du golfe de Gascogne, Arcachon, Biarritz, Dax, Pau, Salies-de-Bearn, Amélie-les-Bains, Vernet-les-Bains, Banyuls-sur-Mer, etc.

La Compagnie d'Orléans délivre toute l'année, à toutes les gares de son réseau, pour les stations thermales et hivernales du Midi ;

1° Des billets d'aller et retour individuels de toutes classes, avec réduction de 25 % en 1re classe et de 20 °/₀ en 2e et 3e classes, sur les prix calculés au tarif général d'après l'itinéraire effectivement suivi ;

2° Des billets aller et retour de famille de 1re, 2e et 3e classes, comportant une réduction de 20 à 40 °/₀, suivant le nombre des personnes, sous condition d'effectuer un parcours minimum de 300 kilomètres (aller et retour compris).

Durée de validité : 33 jours, non compris les jours de départ et d'arrivée avec faculté de prolongation.

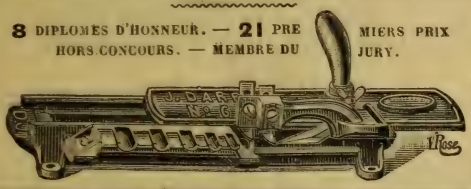
PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. **DE J. DARENNE**

GREFFES en FENTES

Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — 21 PRE MIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



J. DARENNE Contr' à St-Ciers-s/-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

GREFFES ANGLAISES

VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B**, **157 11**, **420 A**, **81 2**, **34 EM**, **219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101 14**, **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

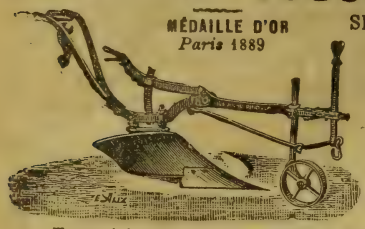
Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✻, Constructeur à Langenis (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR
Paris 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE
de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

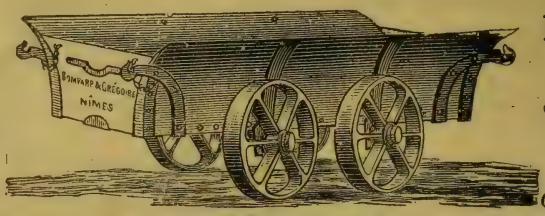
Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES
DE
BATTAGES
ET DE
LABOURAGES
—
MOULINS A VENT

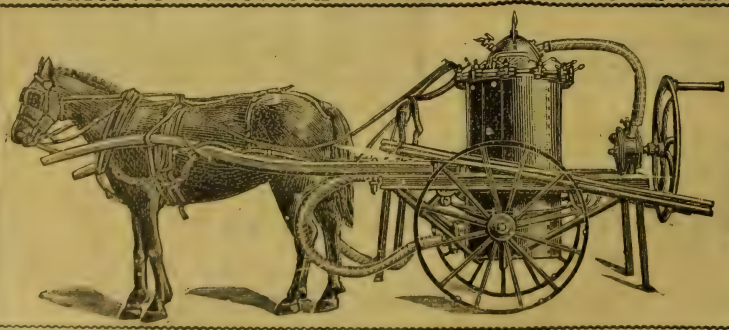


MACHINES
Agricoles
et Viticoles
—
Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amianto : Académie des sciences. 1er Prix Montyon

Filtres pasteurisateurs pour vins, cidres, alcools, indispensables pour obtenir de bons résultats dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquiert un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

Envoi franco du Catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES

120 HECTARES A VISITER

COMMERÇON-FAURE. Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)

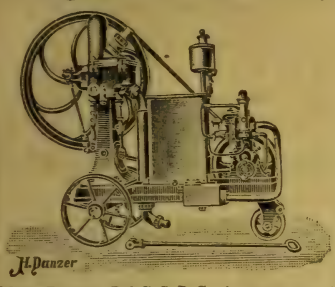
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

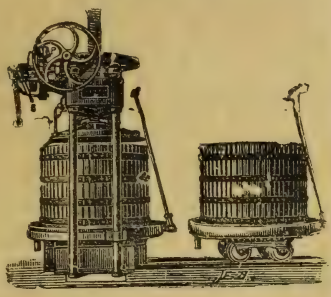
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références* — *Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

DE LA

Société Marseillaise

Anonyme

CAPITAL : 1,000,000 DE FR.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS

l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

R. LE GRAND de MERCEY

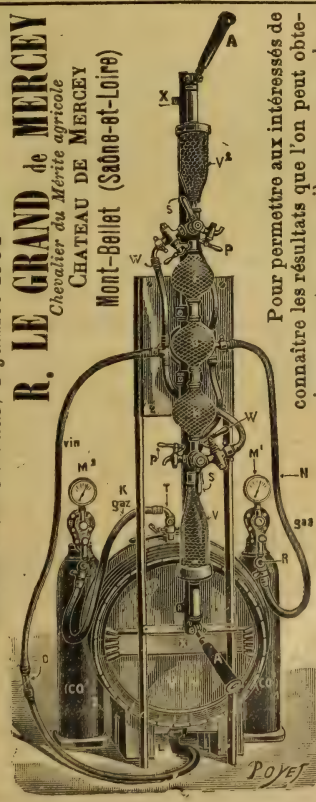
Chevalier du Mérite agricole

CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)

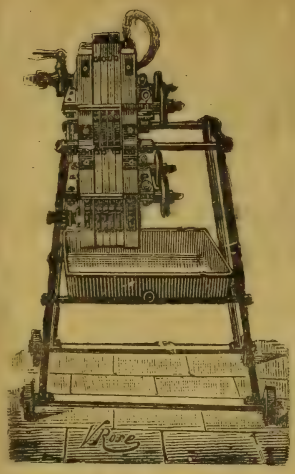
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours

HORS CONCOURS, 8 juillet 1904



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI

L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMERICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

VENTE A PRIX RÉDUITS

Bois bruts : racinés 1er choix ; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia×Rupestris **101**[14], **3306**, **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le mille. Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **30** francs le mille. Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMÉLIORATION et la STÉRILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide
ET DIVERS APPAREILS
de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**
et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

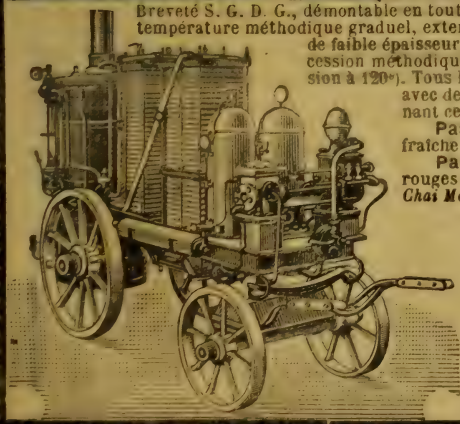
L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

---

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Échangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN | *6-8, cours du Médoc* — BORDEAUX

Description détaillée franco sur demande.

CHEMINS DE FER DU NORD

PARIS-NORD à LONDRES (viâ Calais ou Boulogne) ; cinq services rapides quotidiens dans chaque sens. Voie la plus rapide); service officiel de la poste (viâ Calais). La Gare de Paris-Nord, située au centre des affaires, est le point de départ de tous les grands express européens pour l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, le Danemark, la Suède, la Norvège, l'Allemagne, la Russie, la Chine, le Japon, la Suisse, l'Italie, la Côte d'Azur, l'Egypte, les Indes, et l'Australie.

Voyages internationaux avec itinéraires facultatifs à effectuer sur les divers grands Réseaux français et les principaux Réseaux étrangers. Validité : 45 à 90 jours. Arrêts facultatifs.

Fêtes de l'Ascension, de la Pentecôte, du 14 Juillet, de l'Assomption et de Noël. Délivrance de Billets d'Excursion à prix très réduits pour Londres et Bruxelles.

Fêtes du Carnaval, de Pâques, de l'Ascension, de la Pentecôte, du 14 Juillet, de l'Assomption, de la Toussaint et de Noël. Prolongation de la validité des Billets d'Aller et Retour ordinaires.

Quatre jours en Angleterre, du Vendredi au Mardi (jusqu'au 22 mars 1907). Billets d'aller et Retour de Paris à Londres à utiliser dans les trains spécialement désignés. 1re cl. 72.85 ; 2e cl. 46.85 ; 3e cl. 37.50. Aller : Vendredi, Samedi ou Dimanche. Retour : Samedi, Dimanche, Lundi ou Mardi.

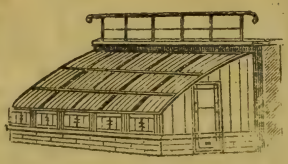
Excursions en Espagne. Billets Français délivrés conjointement avec des Circulaires ou Demi-Circulaires Espagnols. Validité 60 à 120 jours. Prix très réduits.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER

Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment

CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS

PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

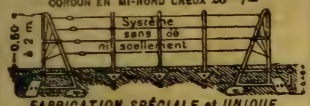
SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES et BARRIÈRES pour CLOTURES

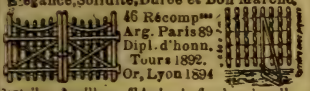
en acier fondu — Breveté S.G.D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché



46 Récompes Arg. Paris 89 Dipl. d'honn. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelle, Garde-Arbres, Séparations, Fil d'Acier, Rosaces, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

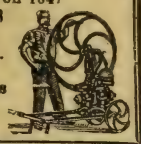
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr'-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR



Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.

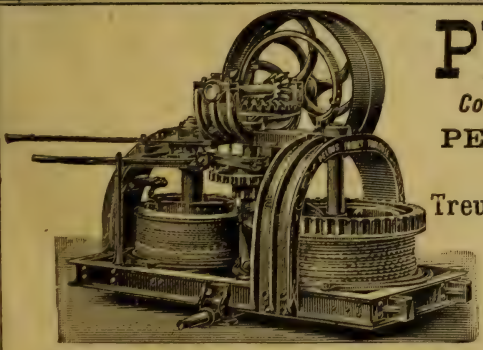
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. Bernard, 12, rue de Brabant, à Chaumont (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.
PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS
Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.
Demander Catalogue et Prix-courants à J. ÉLIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

PRESSOIR
RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS METALLIQUES

CAZAUBON & FILS INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, RUE NOTRE-DAME-DE-NAZARETH, 43 PARIS

Prix de l'appareil complet pompe à pieds hauts ou bas..... 395 fr.
— — 4 cylindres pour vignes échalassées..... 475 fr.
— — 2 cylindres réduits se pompe sur trépied 180 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du *Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893*

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux : prix de l'appareil avec pompe, pieds hauts ou bas : **410** fr.

Mr ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

Vve G. FABRE & FILS - VAISON (Vaucluse)

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

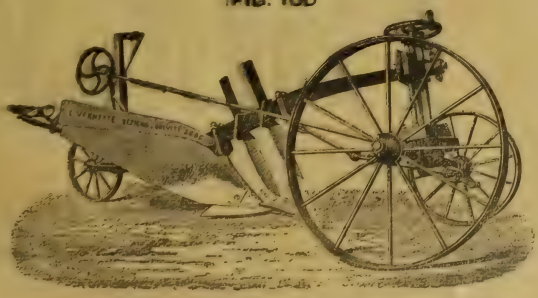
ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

SIMON FRÈRES
CONSTRUCTION & FONDERIE
CHERBOURG
APLATISSEURS CONCASSEURS DE GRAINS MANÈGES
CATALOGUE SPÉCIAL FRANCO
3 GRds PRIX EXPON. UNIVLE PARIS 1900.
17

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 89

FIG. 100



ETIENNE VERNETTE
BÉZIERS

BOUILLIE LA PLUS ANCIENNE

BORDELAISE

LA MEILLEURE CÉLESTE

Recommandée par MM. MILLARDET et GAYON

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Combat l'Oïdium aussi bien que le trituré et le sublimé, il est très efficace contre le Mildiou.

STÉATITE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Elle atténue la pourriture et assainit le grain.

JULLIAN FRÈRES

BÉZIERS

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 688. Paris, 21 Février 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

J.-M. Guillon.... L'état actuel des porte-greffes (avec figures)..... 201
E. Zacharewicz.. Le fraisier et sa culture (avec figures)..... 207
F. Convert..... L'impôt sur le revenu, l'agriculture et la viticulture..... 212

ACTUALITÉS. — Le Nord contre le Midi : meeting de Lille (C. R.). — Répression des fraudes : garantie contre l'insolvabilité des fraudeurs (A. NICOLLE). — La nouvelle loi australienne sur les spiritueux (M. D'ARBLAY BURNEY). — La Galerie des Machines. — Analyse des alcools : méthodes officielles. — Syndicat central des agriculteurs de France : nouveau siège. — Nécrologie : F. Levé. — Bibliographie : La Russie agricole devant la crise agraire, par Alexis YERMOLOFF ; L'Ane et les Mulets, par M.-E. THIERRY ; Ma pratique de la culture des plantes agricoles, par P. GALERY ; Les tourteaux oléagineux, par J. FRITSCH ; Recherches sur la culture de l'asperge dans l'Auxerrois, par E. ROUSSEAUX et Ch. BRIOUX ; L'Agave textile, par L. HAUTEFEUILLE ; Memento de viticulture, par A. ALLARD et P. DEPUISET ; Le congrès de l'élevage du bétail, par DE LAGORSSE 215
REVUE COMMERCIALE. — Vignobles et vins : correspondances de Nîmes (A.) ; de Carcassonne (O. SARCOS) ; du Loir-et-Cher (E. D.) ; du Puy-de-Dôme (E. GOUTAY) ; de la Meuse (H. H.). — Engrais, soufres, sulfates, lies, tartres (A.). — Fruits et primeurs aux Halles. — Prix courant des principaux produits agricoles. 222
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 228

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén[l] des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société Nle d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)
Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : **CASTRES** (Tarn)

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

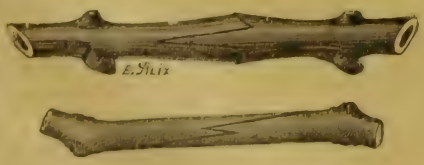
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

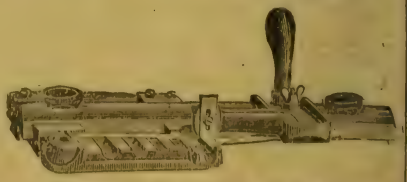
Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR
au moteur
au manège
à bras

POMPES SPÉCIALES
pour élévation de
vendange égrappée
et non égrappée.





Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT ✻

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XX•)

POYET

APPERT · Æ · à PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *DOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC. — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE. — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS. — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN. — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 83 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1/2 0/0, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers — Mise en règle de titres; — Avances sur titres; — Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce; — Garde de Titres**; — Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages; — Virements et chèques sur la France et l'Etranger; — Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires ; — Change de monnaies étrangères : — Assurances (vie, incendie, accidents), etc.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la **POUDRE CHEFDEBIEN** (**authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE**) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons, avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.

BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.

BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)

68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BURÉAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905

Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE

DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.

Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser **A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT**

par **MARCOING** (Nord)

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

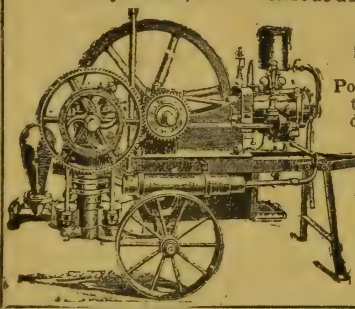
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

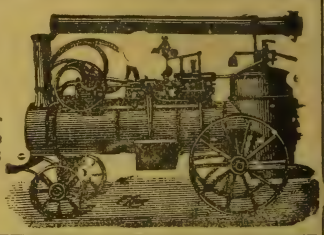
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



Vendanges fraîches et marcs cuvés

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinac, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

MAGNIER-BÉDU

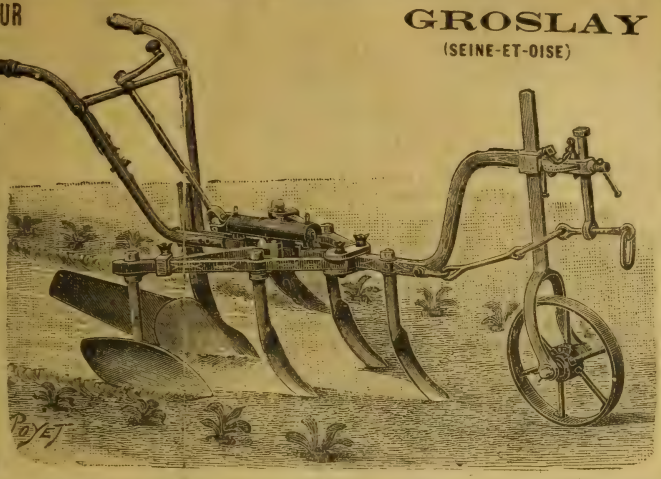
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
Breveté S. G. D. G.

GROSLAY
(SEINE-ET-OISE)

BRABANTS DOUBLES
et SIMPLES
pour terres collantes
marque
" JUPITER "

Houe Française
" IDÉALE "
se transformant de 30 façons.

Treuils
& Charrues
défonceuses



ALBUM GÉNÉRAL ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

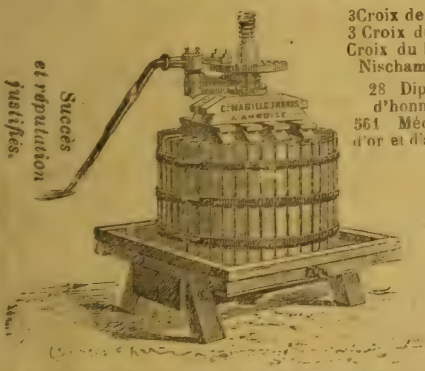
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

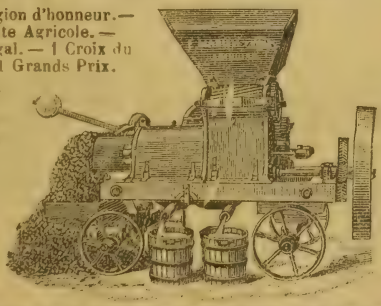
3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Succès et réputation justifiés.



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

MAISON RECOMMANDÉE

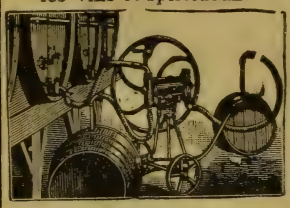
M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

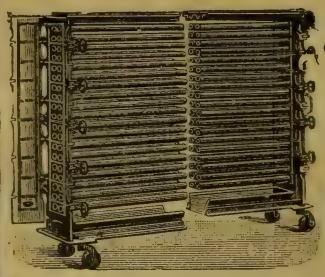
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

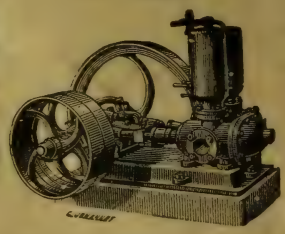
Exp^ns Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Incisseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. s. table.	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES, POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS — CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS — DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

L'OISEAU BLANC

M. Lacoste, bien connu par son Auxerrois-Rupestris, a créé, en prenant ce plant pour base, une série de producteurs directs appelés Hybrides Lacoste. Le plus précieux de tous est l'Oiseau blanc, à cause de la rareté, ou plutôt, de l'absence de bons producteurs directs de cette couleur.

OISEAU BLANC (Aux.-Rup.×Vinifera complexe). Port érigé, grande vigueur, raisins moyens, 4,5 sur chaque courson; fruit très sucré, goût exquis, pulpe fondante, excellent pour la cuve et pour la table. Maturité: 15 jours avant le chasselas.

OISEAU ROUGE (Aux.-Rup.×Cot de Cahors). 1re époque; extrêmement vigoureux, très productif, vin rouge vif, 14 degrés; cépage grand avenir, absolument indemne dans milieux très contaminés.

OISEAU BLEU (Aux.-Rup. Malbec). 2e époque; grappe compacte; déjà très avantageusement connu; grande quantité de bois pour la vente.

AUXERROIS×RUPESTRIS LACOSTE. De plus en plus apprécié en France et à l'étranger. Remarquable surtout par son vin qui égale celui de nos meilleurs cépages.

N. B. — 1° **L'OISEAU BLANC** n'a été mis en vente que l'hiver dernier (1905-1906) et seulement en pieds racinés: aux acheteurs de se méfier des faux **O. B.** — 2° Tous nos hybrides sont résistants au phylloxéra et aux cryptogames, et leur vin garanti exempt de fox. — 3° Pour avoir les espèces authentiques, s'adresser à

M. HENRI LACOSTE, *Domaine de Campastié, par* PUY-L'ÉVÊQUE (LOT)

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(*20 doses pour 50 hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(*20 doses pour 50 hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : **5 Cours Saint-Louis** (Place Picard) **BORDEAUX**

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues, Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60, Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre-Rupestris 1202, Gamay-Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 b, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc.

Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Bronël, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

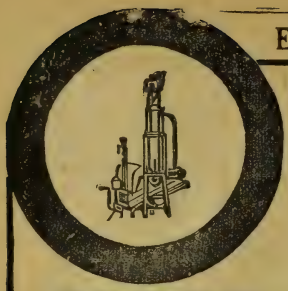
CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succ^r

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam



EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

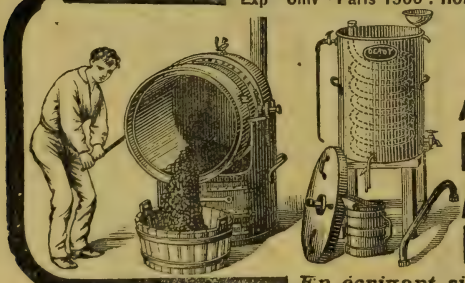
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

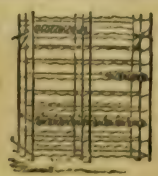
DEROY Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 30 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lamélleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 688. Paris, 21 Février 1907.

REVUE DE VITICULTURE

L'ÉTAT ACTUEL DES PORTE-GREFFES (1)

Est-il nécessaire de rappeler ici qu'un grand nombre d'hybrides ont une valeur réellement supérieure aux espèces pures, car plusieurs d'entre eux possèdent réunis dans un même cépage des qualités disséminées chez beaucoup d'autres? Nous examinerons successivement les différents américo-américains et les franco-américains.

Je passerai sous silence les hybrides américo-américains employés dès le début de la reconstitution, comme l'Isabelle et le Clinton. Je citerai seulement le *Solonis*, d'une faible vigueur dans nos champs d'expériences et dont l'emploi semble réservé à certains terrains spéciaux comme les terrains un peu salés. Le *Vialla* compte encore, dans le centre de la France et notamment dans le Beaujolais, de nombreux partisans, car dans les terrains granitiques de cette région il donne de bons résultats. Le *Jacquez*, cultivé encore comme producteur direct dans quelques plaines de l'Hérault à cause de la couleur assez intense de son vin, présente dans nos champs d'expériences une résistance phylloxérique absolument insuffisante. En résumé, Solonis, Vialla et Jacquez, qui ont subsisté aux premiers vignobles reconstitués, n'ont pas de tendance à augmenter.

Fig. 59. — Rupestris du Lot.

Les *Rupestris×Cordifolia*, *Riparia×Cordifolia*, *Riparia×Rupestris×Cordifolia* sont des porte-greffes, ennemis du calcaire, mais qui viennent bien dans les terrains très secs. Il en existe à Crouin et leur vigueur a été notée 18 à côté de celle du Riparia notée 11. Malgré cette résistance à la sécheresse, les Rupestris-Cordifolia n'ont pas une tendance à se répandre. D'une part, leur qualité spéciale ne s'affirme que dans les sols secs, compacts et durs, et d'autre part, ils communiquent à leurs greffes une fructification qui nous a paru plutôt inférieure à celle des autres porte-greffes. Quant au 106-8 conseillé pour les terres silico-argileuses qui durcissent avec les pluies, je n'ai pu, jusqu'à maintenant, étudier que son insuffisance pour les terrains calcaires.

Les *Riparia-Rupestris* constituent le groupe le plus important et le plus intéressant des américo-américains.

Dans l'immense majorité des cas, les Riparia-Rupestris remplacent avantageu-

(1) Voir n° 686, page 149.

sement les Riparias purs. Ils sont moins exigeants sous le rapport des fumures, s'accommodent davantage que le précédent des terres peu riches et de faible profondeur. Même dans les alluvions profondes, ils se substituent avantageusement peu à peu au Riparia. Ils supportent des doses de calcaire supérieures également à ce dernier; on peut, sans la moindre crainte, les utiliser dans les terrains dosant jusqu'à 20 % de calcaire. Dans le champ de Marsville, ils sont évidemment insuffisants ; mais avec quelques badigeonnages au sulfate de fer, on arrive à les faire végéter. Ils sont résistants au Phylloxéra et présentent une très bonne reprise au bouturage et à la greffe. Ils supportent la sécheresse mieux que le Riparia et communiquent à leurs greffes une bonne fructification.

Fig. 60. — Riparia × Rupestris n° 3306.

De tous les Riparia-Rupestris, trois seulement ont été consacrés par la pratique. Ce sont : le 101-14 de MM. Millardet et de Grasset et les 3306 et 3309 de M. Couderc.

Le **101-14** ressemble davantage au Riparia qu'au Rupestris tant par son aspect que par ses aptitudes. Dans la plupart des sols, c'est le moins vigoureux des trois. Ses racines plus traçantes font qu'il souffre dans les terrains secs dont les deux autres s'accommodent. Ses feuilles se rapprochent beaucoup du Riparia et c'est le 101-14 que l'on substitue de préférence aux précédents dans les terrains riches et profonds.

Fig. 61. — Rupestris × Berlandieri n° 301-64.

Le **3309** se rapproche davantage du Rupestris. Jusqu'ici le 3309 a été considéré comme supérieur au 3306. Les expériences comparatives que j'avais entreprises dans ce sens m'ont conduit à un résultat contraire. Disons d'abord, pour ce qui concerne la résistance à la chlorose, que le 3309 paraît un peu supérieur au 3306 et au 101-14, ces deux derniers étant comparables entre eux.

Dans la partie du champ d'expériences de Crouin réservé à la rusticité, le **3306** a beaucoup mieux résisté à la sécheresse que le 3309 et surtout que le 101-14. Sa vigueur est toujours au moins égale, sinon supérieure à celle du 3309 et cela tant à Crouin qu'à Marsville. Dans tous ces milieux, le 101-14 est nettement plus faible que les deux précédents. Dans la même parcelle de terrain, le 3306 a donné un poids de vendange égal à celui du 101-14, et le 3309 a donné un peu moins. Dans la partie la plus riche de Crouin consacrée à l'étude de la fructification, le 3306 a produit près du double du 101-14 et du 3309.

Fig. 62. — Berlandieri × Riparia n° 420 A.

Si les chiffres de Marsville sont moins concluants que ceux de Crouin, 3306 tient toujours la tête, et 101-14 est le plus inférieur. Il n'y a guère qu'à Lafont où 3306 n'est pas arrivé premier.

L'expérience a démontré depuis longtemps qu'il était impossible, à un simple coup d'œil, de fournir sur toutes ces questions des indications exactes. Aussi avons-nous relevé, à la station viticole, une série de pesées que j'aurai l'occasion de publier dans un autre travail et qui viennent confirmer d'une façon absolue les diverses opinions émises précédemment sur la valeur comparative des Riparia-Rupestris.

En résumé, 3306, tant dans la partie superficielle et profonde du champ d'expériences de Crouin, dépourvu de carbonate de chaux, que dans le terrain crayeux de Marsville, s'est montré le plus vigoureux et le plus fructifère. Le 3306 reprend peut-être un peu moins bien au bouturage que les deux autres Riparia-Rupestris.

Le 3306 doit, à l'avenir, jouer un rôle plus important que par le passé.

Parmi les Riparia-Monticola, nous citerons les 18808, 18810 et 18815 (Castel) qui sont des cépages vigoureux, mais on est peu fixé sur la fertilité qu'ils communiquent à leurs greffes. D'autre part, ils sont d'une résistance moyenne à la chlorose. A Marsville, ils sont insuffisants. Je mentionnerai le *Colorado*

moins vigoureux et moins productif que le Riparia. Le 554-5, hybride complexe (Æstivalis-Monticola) × (Riparia-Rupestris) est insuffisant aussi dans la craie de Marsville où il jaunit pas mal. A Crouin, il se montre moins vigoureux que le Rupestris du Lot, il a donné néanmoins un poids de raisins comparable à ce dernier. Le 554-5 ne paraît pas avoir beaucoup d'avenir.

Fig. 63. — Riparia × Berlandieri n° 161-49.

Les Rupestris × Berlandieri ne se sont pas beaucoup répandus, car ils sont en général inférieurs aux Berlandieri × Riparia. Moins résistants à la chlorose que ces derniers, ils sont assez vigoureux et reprennent bien au greffage, mais leur fructification manque de régularité. Les plus connus sont le 301-37 que j'ai identifié avec le 301-A, le 301-B, le 301-C, le 301-64, le 301-43, le 218-1, le 219-A et le 220-A.

Le **301-A** donne à Marsville et Lafont un poids de récolte plus élevé que le Rupestris du Lot. Le **301-64** donne davantage que le précédent. Sa production à Marsville est égale à celle du 3306. C'est, à mon sens, le meilleur Rupestris-Berlandieri.

Le 301-C et les autres Rupestris × Berlandieri, cités plus haut, sont inférieurs aux précédents; je ne m'y arrêterai pas.

Les Berlandieri × Riparia sont supérieurs au Rupestris × Berlandieri pour des raisons multiples. Quoique un peu plus résistants à la chlorose, les Berlandieri × Riparia sont insuffisants dans les sols très crayeux, mais ils semblent de plus en plus marquer leur place dans les terrains moyennement ou pas calcaires. Ils ont hérité de leurs générateurs, du Berlandieri surtout, la propriété de porter des greffes très fertiles et dont les fruits mûrissent hâtivement. Peu à

Fig. 64. — Berlandieri × Riparia n° 157-11.

peu, ils se substitueront, en raison de leurs qualités de fructification, au Riparia, aux Riparia-Rupestris et même au Rupestris du Lot. Malheureusement, quelques-uns d'entre eux, sans être rebelles au bouturage, ont une reprise un peu moins élevée que les porte-greffes d'un usage courant.

Citons d'abord les plus anciens parmi eux, les numéros 33 et 34 de l'Ecole de Montpellier. Le 34 paraissait au début le meilleur ; actuellement le 33 lui est au moins égal. Mais ces deux porte-greffes sur lesquels on avait fondé quelques espérances à une époque où on craignait pour la résistance de tous les franco-américains, n'ont pas donné les résultats qu'on avait supposé. Peu à peu, dans nos champs d'expériences, aussi bien à Marsville qu'à Crouin ou à Lafont, 33 et 34 E-M ont donné des greffes moins fertiles que les autres Berlandieri × Riparia.

Parmi les 420-A, B et C de MM. Millardet et de Grasset, le premier est le plus vigoureux des trois, mais il est moins répandu dans les Charentes notamment que le 420-B. Le 420-A est considéré par tous ceux qui l'ont employé comme un excellent porte-greffe. C'est probablement le meilleur des Berlandieri×Riparia.

Fig. 65. — Mourvèdre × Rupestris n° 1202.

Le **420-B** reprend bien de bouture et de greffe et sa fructification est bonne. Si, à ce dernier point de vue, il est arrivé le premier à Lafont, à Marsville et à Crouin il a été dépassé par plusieurs autres Berlandieri×Riparia, et particulièrement par le **161-49**. Ce dernier, qui est un Riparia × Berlandieri, est nettement supérieur à tous les Berlandieri × Riparia, surtout à Crouin et à Marsville. Malheureusement ce 161-49 de M. Couderc reprend un peu moins de bouture que les 420. Si ce n'était cet inconvénient, qu'il ne faut pas exagérer, on devrait donner à ce porte-greffe une place importante dans la reconstitution.

Le **157-11**, d'une reprise au bouturage un peu difficile, également laisse à désirer à Marsville. Par contre, dans le champ d'expériences de Champblanc situé en terrain profond, riche et frais, il se comporte admirablement. C'est aussi un excellent porte-greffe.

Je citerai le *Berlandieri × Riparia Phœnix* ou Gauthier, qui paraît un bon porte-greffe, quoique en somme peu étudié. J'en dirai autant du Riparia×Berlandieri Franc.

Si les hybrides naturels de Vitis vinifera avec les vignes américaines sont entrés

plus tard dans le domaine de la pratique, en raison de leur résistance au Phylloxéra qui a été longtemps discutée, beaucoup d'entre eux sont très en faveur. Certains hybrides franco-américains comme le 1202, le 41-B, l'Aramon Rupestris Ganzin, etc., ont été suffisamment observés en grande surface dans les Charentes, pour affirmer que leur résistance phylloxérique est pratiquement suffisante. Il est possible que, dans certains terrains secs de la région méditerranéenne de la France, quelques-uns d'entre eux souffrent des atteintes de l'insecte. Mais, surtout pour les cépages cités plus haut le fait est plutôt rare et ces porte-greffes peuvent rendre, même dans le Midi, de très grands services pour la reconstitution des vignobles.

Parmi les Vinifera-Rupestris, les deux plus importants sont le 1202 et l'Aramon Rupestris Ganzin n° 1. Il convient de citer aussi les Cabernet × Rupestris 33-A[1] et 33-A[2] qui semblaient, à un moment donné, avoir beaucoup d'avenir ; mais, tout en étant de très bons porte-greffes, ils n'arrivent pas à égaler le 1202 et l'Aramon×Rupestris Ganzin. Je citerai pour mémoire les Bourrisquou × Rupestris 601 et 603 de moins en moins répandus.

Fig. 66. — Aramon × Rupestris Ganzin n° 1.

Le **1202** de M. Couderc est un cépage remarquable par sa vigueur. Doué d'une résistance au Phylloxéra suffisante, il reprend très bien au bouturage et à la greffe. Enfin, tout en étant un peu moins résistant à la chlorose que le 41-B, il supporte les doses de calcaire les plus élevées, et, si dans nos terrains les plus crayeux des Charentes, il jaunit parfois les premières années, il y prospère très bien et donne d'excellentes récoltes. Ses racines très puissantes semblent demander un terrain plutôt riche et profond que sec. Néanmoins, cette année, dans le champ de la rusticité, il a donné, pour la résistance à la sécheresse, la note 18 à côté du Rupestris du Lot noté 17.

Le 1202, qui couvre dans les Charentes de vastes surfaces, se serait répandu davantage encore si, ce n'était son défaut d'ailleurs inhérent à tous les hybrides de Rupestris consistant en une fructification irrégulière et une maturité tardive. Comme pour le Rupestris pur, ce défaut s'atténue beaucoup avec l'âge. A Marsville où nous faisons chaque année des pesées de greffes sur 1202 comparative-

ment à beaucoup d'autres, on constate nettement pendant les huit ou dix premières années que le 1202 donne moins que le 41-B. Avec l'âge, ces nuances deviennent beaucoup moins sensibles.

Quoi qu'il en soit, le 1202, comme l'a toujours fait remarquer M. Prosper Gervais, reste considéré comme un cépage de premier ordre, mais il est néanmoins préférable de l'utiliser dans les terrains profonds et frais. Dans un vignoble que je compte créer l'an prochain, sur un sol situé en plein Pays-Bas, c'est-à-dire humide et riche, je n'hésiterai pas à avoir recours au 1202.

Les *Aramon × Rupestris Ganzin n*os 1 *et* 2 sont aussi d'excellents porte-greffes. Le n° 1, quoique un peu moins résistant à la chlorose que 1202, est néanmoins suffisant pour les sols les plus crayeux. Il possède, à mon sens, toutes les qualités du 1202, avec cette différence que sa fructification est plutôt supérieure. L'Aramon Rupestris Ganzin n° 1 serait donc un cépage très répandu et d'une haute valeur, si ce n'était sa reprise au greffage qui, sans être difficile, présente un peu plus de difficultés que celle des autres Franco-Rupestris. A Marsville, les greffe sur Aramon-Rupestris n° 1 sont régulièrement, chaque année, classées parmi celles qui donnent le plus de fruit. L'Aramon × Rupestris Ganzin n° 2 est un peu moins résistant à la chlorose que le n° 1. Par contre, il résiste un peu mieux à la sécheresse, c'est du moins ce que nous avons observé dans le champ de la rusticité à Crouin.

Citons enfin le *Gamay Couderc* un peu abandonnné à cause de sa résistance au Phylloxéra qui a été très discutée. A Marsville, ses greffes sont très fructifères.

Pour en terminer avec les Franco-Rupestris, disons que ces porte-greffes doivent être autant que possible, et cela en raison de leur grande vigueur, soumis à une taille longue.

(*A suivre.*) J.-M. Guillon.

LE FRAISIER ET SA CULTURE [1]

Pour obtenir le maximum de produit des fraisiers, on est obligé de leur donner des soins continuels, de les recouvrir, pour les garantir du froid, d'un peu de fumier de ferme auquel on ajoute les engrais chimiques en même temps, et nous indiquerons plus loin les résultats de nos recherches sur la meilleure fumure à leur appliquer, de les débarrasser en novembre de leurs rejetons de manière à laisser toujours l'intervalle entre les plantes de 0m25 à 0m30. Cette opération peut aussi être faite après la cueillette, afin que les pieds ne soient pas trop rapprochés, ce qui pourrait nuire à leur développement.

Les binages sont répétés aussi souvent que l'exige le sol, ils sont faits superficiellement pour ne pas endommager les racines des fraisiers. L'opération la plus importante comme soins à donner aux fraisiers, c'est l'arrosage. Comme nous l'avons déjà dit, les planches sont séparées par un sentier de 0m45 à 0m50, lequel, au moment des arrosages, est creusé sous forme de rigoles où l'eau ruissellera et pénétrera

Fig. 67. — Rigoles d'arrosage.

(1) Voir n° 683, page 68.

dans le sol par infiltration (fig. 67), l'arrosage par submersion étant néfaste aux plantes et aux fruits.

A Carpentras, l'arrosage des fraisiers se fait tous les trois jours trois quarts et on donne l'eau durant quatre heures pour arroser un hectare avec un débit de 30 litres à la seconde, soit, pour les 4 heures, 432 mètres cubes d'eau par hectare pour chaque arrosage.

Le coût de l'arrosage durant l'année, est le suivant :

Cotisation	32 francs
Entretien du canal	3 —
Arrosage tous les 3 jours 3/4 toute l'année, supplément à payer	9 —
Total	44 francs par hectare.

Si on arrosait, au contraire, du 1er mai au 15 juin, le supplément à payer, au lieu d'être de 9 francs, ne serait que de 5 francs et porterait le coût à l'hectare à 40 francs.

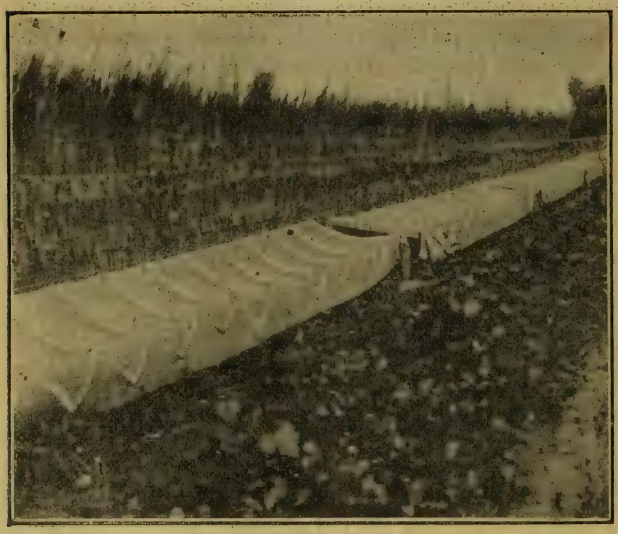


Fig. 68. — Toiles tendues sur des fraisiers.

Les arrosages commencent ordinairement vers le 1er avril et se continuent jusqu'en octobre ; ils exigent, comme on le voit, beaucoup d'eau pour obtenir du fraisier les rendements voulus.

Les soins à donner encore aux fraisiers, c'est de les garantir, autant que possible, des gelées printanières, tout en augmentant leur précocité. Pour cela, on se sert de paillassons ou de toiles légères.

Les paillassons sont peu coûteux et peuvent être fabriqués par l'agriculteur. On emploie pour cela ou la paille de seigle ou les roseaux des marais. Le mètre carré de paillasson revient en moyenne, fait à la paille de seigle, à 0 fr. 50, en roseau des marais, à 0 fr. 40. On peut en augmenter la durée sans trop élever le prix en les sulfatant avec une dissolution à 3 % de sulfate de cuivre. L'opération est facile avec le pulvérisateur. On passe plusieurs fois pour que la paille soit bien imprégnée.

Les paillassons sont déroulés la nuit sur les plantes, et le matin ils sont relevés contre un des fils de fer qui les supporte et inclinés pour former abri. On arrive ainsi à récolter huit à dix jours plus tôt, tout en ayant sauvé la récolte des gelées.

Le système des toiles est aussi pratique, vu la facilité avec laquelle elles sont dépliées sur les fraisiers et repliées dans la journée. En plus, elles garantissent très bien les plantes des gelées. La figure 68 montre la disposition des toiles ten-

dues au-dessus d'une plate-bande de fraisiers. Ce procédé que nous avons vu chez M. Martin François, à Carpentras, est ainsi combiné :

La toile a 0m80 de largeur et elle est coupée par rallonges de 6 mètres de longueur, deux rangées d'anneaux distant de 0m40, qui coulissent sur deux fils de fer solidement fixés chaque six mètres, au moyen de forts piquets, pour qu'ils puissent présenter une tension assez forte pour résister aux orages et aux grands vents. Chaque rallonge de toile doit être fixée par un bout, l'autre doit rester libre et être munie d'un liteau en bois adhérent, qui servira, au moyen d'une corde qui y est attachée, à ouvrir ou à fermer, suivant qu'on tire en avant ou en arrière des toiles.

La figure 69 fait voir la disposition des toiles une fois repliées. Elle montre aussi la disposition des abris en roseaux et de la rigole d'arrosage.

Fig. 69. — Toiles repliées.

Le prix du mètre de toile d'une largeur de 0m80 coûte 0 fr. 20 à 0 fr. 30 selon qualité, prise en fabrique. L'installation étant faite, comportant la toile, les anneaux, les fils de fer, les piquets et la main-d'œuvre, le prix du mètre revient à 0 fr. 80.

Il nous reste maintenant, pour terminer les soins d'entretien de cette culture, à indiquer les engrais qu'on devra y appliquer. Nous ne donnerons ici qu'un extrait sommaire des expériences que nous avons entreprises sur les engrais chimiques dès notre arrivée dans le Vaucluse et les résultats auxquels nous avons abouti. Ces expériences nous ont été suggérées par la lecture d'un remarquable discours que M. Hérisson, inspecteur de l'agriculture, prononça à l'occasion du concours agricole de Nice en 1888 et qu'il terminait en ces termes : « Je serai beaucoup plus affirmatif sur la seconde innovation que je proposerai aux agriculteurs, emploi des engrais chimiques pour la culture des légumes, des fruits et des fleurs. Cette question n'a été nulle part encore bien étudiée, je crois qu'il y a là de grands progrès à faire et des bénéfices certains à réaliser. En se servant des engrais chimiques actuellement employés en grande culture, soit seuls, soit surtout comme engrais complémentaires, les horticulteurs sont assurés d'augmenter la quantité de leurs produits. Par l'emploi de composés chimiques non encore utilisés, ils pourront peut-être obtenir des variations nouvelles dans la forme et la couleur de leurs plantes et de leurs fruits. » M. Hérisson, en parlant ainsi, était dans le vrai, puisque nos expériences entreprises sur la culture maraîchère faite aux engrais chimiques ont abouti à d'heureux résultats, si bien qu'aujourd'hui ces fumures sont rentrées dans le domaine de la pratique horticole. Ce que nous

avons fait pour les légumes, nous l'avons fait aussi pour les fraises et nos essais de fumure se sont répartis dans les différents terrains mis en cette culture. Nous avons essayé dans chacun d'eux un grand nombre de formules aux engrais chimiques où chaque matière fertilisante azote et potasse ont varié de composition. On peut lire dans notre ouvrage : *Le Vaucluse agricole*, la description et les résultats obtenus sur chaque champ d'expériences créé et desquels il ressort comme conclusions générales :

1° Que l'emploi du nitrate de potasse dans la culture de la fraise devra être fait à des doses peu élevées, ce sel activant trop la végétation de la plante au détriment, soit de la production, soit de la beauté des fruits;

2° Que ce sont les formules non azotées qui nous ont donné les meilleurs résultats comme production et qualité des fruits;

3° Qu'il est probable que, si l'on continuait les fumures non azotées, on finirait par n'avoir plus de végétation en épuisant le sol des matières azotées qu'il contient; aussi croyons-nous pouvoir conseiller la pratique de la fumure suivante pour les terrains comparables à ceux de Carpentras :

Fumier de ferme	15.000 kilos	à l'hectare
Sulfate de potasse	300 —	—
Superphosphate de chaux 18/20°	600 —	—
Plâtre	400 —	—

Répandre au mois de novembre le mélange du sulfate de potasse, du superphosphate de chaux et du plâtre, en couverture; vers la fin du même mois, répandre sur les fraisiers ainsi traités la demi-fumure ou fumier de ferme qui, tout en préservant les plantes des froids de l'hiver, apporte assez d'azote pour soutenir leur végétation.

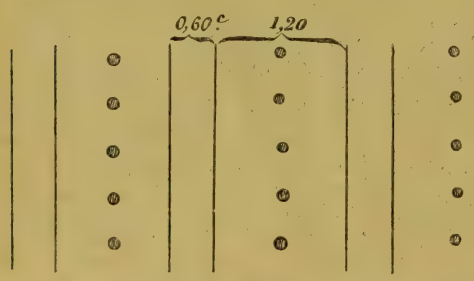


Fig. 70. — Disposition de la culture des fraises associée à celle de la vigne.

M. Coudon, chef des travaux chimiques à l'Institut national agronomique, a de son côté fait de nombreuses recherches dans les fraiseries des environs de Paris, d'où il en conclut : « Que le fraisier est une plante très exigeante, surtout en azote et potasse. Les petites fraises des quatre saisons, paraissent être plus exigeantes. Comparées aux variétés hybrides à gros fruits, elles mettent en œuvre, pour la production d'un poids déterminé de fruits, des quantités d'éléments fertilisants beaucoup plus élevés.

« Dans les terres de Chatenay, le fraisier est extrêmement sensible à l'action des engrais chimiques mis au printemps en couverture. Chacun des trois éléments fertilisants fondamentaux, azote, acide phosphorique, potasse, a une action très marquée sur la production des fraises.

« Que l'engrais chimique complet est susceptible d'élever dans de grandes proportions les rendements en fraises; avec une faible dépense, on peut, sans nuire à la qualité des fraises, obtenir une surproduction importante se traduisant, tout compte fait, par un bénéfice net très élevé. »

Notre collègue et ami M. Marre a également obtenu dans les fraiseries de Saint-Geniez (Aveyron), par l'emploi des engrais chimiques, d'excellents résultats au point de vue du rendement.

Les engrais chimiques s'imposent donc pour la culture des fraises afin que les plantes puissent produire le maximum de fruits, et des fumures seront d'autant plus abondantes que les arrosages épuisent rapidement le sol.

Dans les terrains de Carpentras, on associe avec succès la culture de la fraise à celle de la vigne. Pour cela, les rangées des souches sont placées à $1^{m}80$ et les souches sur les rangées à $1^{m}50$; puis on laisse entre les rangées des souches, pour la cueillette et l'arrosage, un sentier de $0^{m}60$ de largeur : ce qui fait que les fraisiers sont placés sur une bande de terre dont la rangée des souches occupe le milieu (fig. 70) et d'une largeur de $1^{m}20$, soit $0^{m}60$ de chaque côté des souches.

Les fraisiers ainsi placés, par leurs racines traçantes, ne peuvent nullement porter préjudice à la vigne; même cette dernière, profitant des fortes fumures et des arrosages, voit sa fructification augmentée. On a soin d'élever les souches taillées en gobelet. La variété préférée est le Chasselas.

L'époque de la cueillette des fraises varie dans le département suivant que le sol par sa nature est plus ou moins apte à s'échauffer; aussi les variétés précoces qui mûrissent à Carpentras vers le 24 avril n'arrivent à maturité aux environs d'Avignon que vers le 5 mai. Elle se continue ordinairement jusqu'au 15 juin.

Le rendement par hectare diffère selon les années, la nature du sol, la variété et la durée des fraisiers sur le même sol; il peut aller de 4.000 kilos à 12.000 kilos par hectare. La principale cause de la diminution dans les rendements, c'est le temps qu'occupe le même sol, cette culture.

Il est reconnu en effet qu'à la première année de production les plantes donnent régulièrement des fruits ayant leur maximum de grosseur et de qualité; qu'à la deuxième année la récolte atteint son maximum de production. Les premiers fruits obtenus sont beaux, mais leur grosseur diminue jusqu'à la fin de la récolte : la qualité et la grosseur des fruits ne sont donc pas soutenues comme la première année. A la troisième année, la production diminue de même que la grosseur des fruits. Nous avons cependant constaté que là où les engrais chimiques étaient normalement appliqués la récolte obtenue la troisième année était équivalente à celle de la deuxième. Mais, à partir de la troisième année, l'épuisement des plantes est réel et les rendements diminuent de beaucoup. Pour relever ce rendement, on a l'habitude de faire enraciner des coulants entre les pieds mères, c'est là une pratique qui n'arrive jamais à faire obtenir le maximum de rendement. Il serait de beaucoup préférable de laisser reposer le sol au moins deux ou trois ans ou l'occuper par d'autres cultures telles que tomate, aubergine, melon, etc., pour revenir de nouveau à la culture des fraises. On ne mettrait par conséquent que la moitié de son terrain en fraisiers qui, remplacés tous les deux ou trois ans, donneraient les mêmes rendements que si le terrain était tout occupé par cette culture. En outre, les fruits seraient plus beaux et les rendements en argent plus élevés par suite des produits ainsi obtenus par les autres cultures entreprises.

Les prix suivent de grandes fluctuations suivant l'époque de la cueillette : vendues de 3 à 5 francs le kilogramme au début, les fraises n'obtiennent au milieu de la récolte que 60 à 70 francs les 100 kilogrammes, pour tomber à la fin à 20 ou 25 francs. Le prix moyen du kilogramme peut être évalué à 0 fr.40 pour toute la récolte.

Voici comment peuvent se répartir les dépenses et les recettes d'un hectare de fraisiers des environs de Carpentras :

Dépenses.

Rente annuelle par hectare	400 francs
Entretien des abris	250 —
Toiles pour garantir des gelées printanières	208 —
Frais de cueillette des fraises	660 —
Frais divers : arrosages, sarclages, repiquages, etc.	665 —
Engrais, transport, épandage	350 —
Total	2.493 francs.

Recettes.

Récolte : 10.500 kilos de fraises à l'hectare à 0 fr. 40 le kilo	4.200 francs.

Balances.

Recettes	4.200 francs
Dépenses	2.493 —
Bénéfice	1.707 francs.

Si la culture de la vigne est associée à celle de la fraise, les dépenses et bénéfices sont les suivants :

Dépenses : pour soins à donner à la vigne	120 francs
Recettes : raisins de table vendus	515 —
Bénéfice	395 francs.

Bénéfice total par hectare.

Fraises	1.700 francs
Vigne	395 —
Total	2.102 francs.

Tous les agriculteurs arrivent-ils à un même résultat? C'est peu probable, vu les diverses circonstances qui peuvent influer sur les rendements, mais la généralité arrivent au moins à un bénéfice de 1000 francs par hectare.

(*A suivre.*) ED. ZACHAREWICZ.

L'IMPOT SUR LE REVENU, L'AGRICULTURE ET LA VITICULTURE

L'impôt sur le revenu n'est certainement pas, même en théorie, un impôt idéal. Mais connaît-on des impôts qui répondent à la perfection ? Ne peut-on pas dire des meilleurs, suivant une expression de M. Poincaré, alors ministre des Finances, que ce sont seulement les moins mauvais? Quoi qu'il en soit, l'impôt sur le revenu est généralement considéré comme un des plus rationnels; c'est un de ceux que les contribuables semblent le mieux disposés à accepter, en principe au moins. Déjà, du reste, il est appliqué dans différents pays. S'il n'est encore qu'à l'état de projet chez nous, il y a donné lieu cependant à de nombreuses études qui se sont complétées les unes par les autres. Ses diverses modalités n'ont pas seulement soulevé des discussions intéressantes ; on a cherché à en apprécier les conséquences dans la pratique en soumettant divers systèmes à des expériences en blanc confiées à des agents du Trésor, à quelque chose comme de grandes manœuvres préparatoires. Le mouvement d'esprit qui se produit autour

de l'impôt sur le revenu est incontestable ; on s'avance de plus en plus de son côté.

Les différents systèmes d'impôts sur le revenu, ceux qui ont été adoptés comme ceux qui sont proposés, tiennent tous de deux formes principales. Dans cet ordre de matière, on a le choix entre l'impôt réel sur les revenus, l'impôt cédulaire, qui frappe autant que possible à leurs sources les divers revenus classés en catégories distinctes, comme l'*income-tax* de l'Angleterre, et l'impôt personnel et global, calculé sur le revenu total du contribuable, comme l'*einkommensteuer* de l'Allemagne. Ces deux modes de taxation peuvent, du reste, se concilier plus ou moins entre eux. C'est, en particulier, sur leur combinaison que M. Caillaux, ministre des Finances, s'est appuyé dans la proposition qu'il vient de soumettre à l'examen du Parlement, et dont l'opinion se préoccupe si vivement.

M. Caillaux se défend de l'intention de faire de l'impôt sur le revenu un impôt de superposition ; il ne le présente que comme un impôt de substitution. Son intention, en l'établissant, est de remplacer nos contributions directes, qu'il considère comme trop vieillies, ainsi que les impôts qui pèsent actuellement sur les valeurs mobilières. Et quand on considère qu'il en attend près de 700 millions, on ne peut commettre de méprise sur ses dispositions. Le nouvel impôt n'augmentera donc pas les charges actuelles des contribuables, il en déplacera simplement le poids en en assurant, de l'avis de son auteur, une meilleure répartition. Mais il n'y a de dégrèvements possibles pour les uns qu'au prix d'aggravations pour les autres. Sous ce rapport l'exposé des motifs ne dissimule pas ses moyens. Et si les contribuables qui doivent profiter du régime futur sont naturellement prêts à l'accepter, non toujours sans quelque défiance dans l'efficacité des réformes annoncées, ceux qui ne prévoient qu'un supplément de dépenses y sont naturellement aussi opposés. Ce sont là des suites inévitables de tout changement un peu important dans une organisation économique quelconque. Il faut évidemment en prendre son parti sous peine de s'immobiliser dans un état de choses arriéré ; mais il convient aussi de savoir où l'on va et de ne pas s'engager légèrement. Le projet d'impôt sur le revenu a eu pour premier effet de mettre les intérêts en éveil ; l'agriculture et la viticulture ne sauraient trop chercher, en ce qui les concerne directement, à en prévoir les conséquences.

Le projet de M. Caillaux demande aux différentes sources de revenus une première contribution qui s'augmentera, pour chaque contribuable, d'une contribution complémentaire sur son revenu total. Les revenus directement imposés, qui forment par leur ensemble le revenu total des particuliers, sont les revenus qui proviennent : 1° des propriétés immobilières ; 2° des bénéfices agricoles ; 3° des bénéfices industriels et commerciaux ; 4° du travail et, enfin, 5° des valeurs mobilières.

Déjà les industriels et les commerçants, les représentants des professions libérales, ainsi que les détenteurs de valeurs mobilières, ont manifesté de vives inquiétudes au sujet du régime proposé : on peut être sûr que leur cause sera bien défendue. Nous n'avons pas à y insister.

Mais que va être la situation faite à la culture ? Dans le système exposé, elle sera frappée à la fois par l'impôt sur la propriété immobilière et par l'impôt sur les bénéfices agricoles.

L'impôt sur la propriété rurale remplacera l'impôt foncier. D'impôt réel de répartition, assis sur le cadastre, avec les improportionalités qu'on a souvent signa-

lées. M. Caillaux en fait un impôt de quotité, calculé sur le revenu véritable des terres, et soumis à revision tous les dix ans. Cette transformation, brusquement opérée, ne serait probablement pas sans apporter certains troubles dans les mouvements relatifs de valeur des biens-fonds. On en a souvent discuté la portée, en insistant sur les ménagements qui en faciliteraient la réalisation progressive. Nous ne reprendrons pas ici le problème. L'administration assure, d'après ses essais, qu'il lui sera facile de « déterminer dans des conditions de célérité et d'exactitude fort appréciables les revenus fonciers moyens de chaque propriétaire ». Tout en lui concédant volontiers que sa tâche ne sera pas trop compliquée dans les pays de fermage, on hésitera à partager sa confiance pour les pays de culture directe qui comprennent la grande majorité des vignobles. Comment, dans une période de crise comme celle qui persiste depuis si longtemps, déterminer les revenus des viticulteurs? Sans doute, l'incertitude qu'aucune méthode ne semble permettre d'éviter peut être avantageuse aux propriétaires, mais elle peut aussi leur être contraire. N'est-ce pas toujours une taxe dangereuse que celle qui échappe à un contrôle à peu près précis?

L'impôt foncier représente actuellement, pour le principal, 4,50 % en moyenne du revenu net de la propriété foncière; il ne sera plus que de 4 %, avec de larges dégrèvements à la base qui ne peuvent manquer de rallier à la réforme de très nombreux petits propriétaires exploitants. S'il doit y avoir des favorisés, il n'y aura vraisemblablement guère de surcharges en raison de l'abandon auquel consent le fisc de près de moitié de l'ancienne contribution foncière, soit d'une cinquantaine de millions sur 103. Aussi, en définitive, sous réserve du mode d'assiette du nouvel impôt, les innovations proposées paraissent-elles devoir être assez facilement acceptées.

L'impôt sur les bénéfices agricoles soulèvera sans doute de plus vives oppositions. C'est qu'il constituera un impôt nouveau qui s'ajoutera, à peu près sans compensation, à ceux que paient déjà les cultivateurs. Son importance ne peut d'ailleurs être négligée. D'après l'exposé des motifs, les bénéfices agricoles « représentent une somme au moins égale, plutôt supérieure à la rente du sol ». Quand cette formule a été produite chez nous, il y a plusieurs années déjà, son énoncé a provoqué un étonnement général. On ne voulait pas admettre, dans le monde agricole, que nos fermiers, qui ont souvent tant de peine à équilibrer leur budget, réalisent des profits égaux au montant de leur fermage. Mais si on veut bien réfléchir que, sous le nom de bénéfices, le projet d'impôt sur le revenu comprend tous les avantages que le fermier retire de sa ferme, non seulement l'excédent de ses ventes sur ses recettes, mais encore la valeur du loyer du logement qu'il occupe et celle des produits de la culture qu'il utilise directement à sa consommation ou à celle de sa famille, il faut bien reconnaître que les estimations du fisc s'approchent assez de la vérité, pour la petite et la moyenne culture au moins. Qu'on établisse le budget d'une modeste famille de paysans, composée du mari, de la femme et de deux ou trois enfants, famille établie sur un petit domaine de 1.500 à 2.000 francs de fermage, et on verra qu'il ne s'éloigne guère de ces derniers chiffres si même il ne les dépasse. M. Caillaux se contente d'évaluer les bénéfices agricoles aux quatre cinquièmes seulement de la rente; c'est une concession qui ne suffira pas à faire accepter facilement un impôt supplémentaire.

Dans les conditions prévues, le propriétaire cultivateur verra son impôt foncier presque doublé à raison de sa double qualité, et il ne distinguera pas volontiers entre les charges qui pèsent sur lui en vertu de sa dualité de fonctions. Le

simple fermier subira une cote de près des quatre cinquièmes de celle de son propriétaire, et il ne s'y résignera probablement pas non plus sans protestation. Cette charge ne dépassera-t-elle pas parfois ses moyens? Et alors ne cherchera-t-il pas à s'en dégager en réduisant ses offres de fermage? Dans ce cas, qu'on ne peut considérer comme improbable, l'impôt sur le revenu des fermiers ne risque-t-il pas de retomber par voie d'incidence, en totalité ou en partie, sur le propriétaire, en tendant encore à la dépréciation de la propriété foncière? On peut au moins le craindre.

En exemptant de cet impôt sur les bénéfices agricoles les revenus des fermiers qui ne dépassent pas 1.250 francs, on exonérera, il est vrai, de cette charge « 2.700.000 exploitations sur 3 millions que compte la France », et on diminuera d'autant le nombre des opposants au régime nouveau. Mais les 300.000 imposés qui resteront soumis à la taxe pleine ne verront pas moins augmenter dans une très large mesure leur contribution aux charges publiques; on peut prévoir qu'ils n'en seront guère flattés.

Les cultivateurs n'envisagent pas enfin sans inquiétude l'impôt complémentaire qui majorera d'autant, en résumé, l'impôt de la propriété rurale et celui des bénéfices agricoles. Les agriculteurs, dont on a si souvent montré la dure situation sous notre système actuel d'impôts, craignent instinctivement de se voir sacrifier avec le nouveau système proposé. Ils redoutent plus encore en se demandant si, sous le régime à l'étude, les bénéfices industriels et commerciaux ainsi que les revenus des valeurs mobilières ne parviendront pas à se soustraire partiellement aux taxes à établir. Ce seraient eux qui seraient alors plus particulièrement frappés, dans l'impossibilité matérielle où ils sont de dissimuler aucune des sources de leurs revenus. On a beau leur dire qu'on a « tissé un filet de prescriptions assez serré et assez solide pour qu'il ne soit pas aisé d'en rompre les mailles »; ils restent défiants.

Sans doute, d'autres observations surgiront et leur production ne peut qu'apporter aux débats à venir un élément de précision dont il n'y a à attendre que d'heureuses conséquences. Ce n'est pas en cherchant à esquiver les difficultés qu'on les résout, et il faut savoir les aborder de front.

F. Convert.

ACTUALITÉS

Le Nord contre le Midi : meeting de Lille (C. R.). — Répression des fraudes : garantie contre l'insolvabilité des fraudeurs (A. Nicolle). — La nouvelle loi australienne sur les spiritueux (M. d'Arblay Burney). — La Galerie des Machines. — Analyse des alcools : méthodes officielles. — Syndicat central des agriculteurs de France : nouveau siège. — Nécrologie : F. Levé. — Bibliographie : La Russie agricole devant la crise agraire, par Alexis Yermoloff ; L'Ane et les Mulets, par M. E. Thierry; Ma pratique de la culture des plantes agricoles, par P. Galery ; Les tourteaux oléagineux, par J. Fritsch ; Recherches sur la culture de l'asperge dans l'Auxerrois, par E. Rousseaux et Ch. Brioux ; L'Agave textile, par L. Hautefeuille ; Memento de viticulture, par A. Allard et P. Depuiset ; Le congrès de l'élevage du bétail, par de Lagorsse.

Le Nord contre le Midi : Meeting de Lille. — On se flattait, il y a quelques semaines seulement, de l'espoir d'un rapprochement économique entre le Nord et le Midi, entre les pays à betteraves et les pays à vignes. De premières conversations ont eu lieu à Paris qui ont appris aux représentants des divers intérêts en présence à se connaître et à s'apprécier. Sans contester certaines

divergences d'opinions, les uns et les autres cherchaient un terrain d'entente, et ils ne désespéraient pas de trouver quelques solutions partielles avantageuses à tous. Déjà le principe, sinon de la taxe différentielle, du moins d'une « bonification » en faveur des alcools de vins semblait offrir une base sérieuse d'études. C'était un premier rapprochement qui paraissait devoir préparer un accord plus complet avec le temps et la réflexion ; on avait une certaine confiance.

Le meeting bruyant et enflammé qui s'est tenu dimanche à Lille, dans la grande salle du Palais Rameau, n'est pas fait pour faciliter le maintien des relations qui tendaient à s'établir. Nous regrettons que les viticulteurs n'aient pu en suivre le spectacle ; ils auraient vu avec quel entrain et avec quelle vigueur les industries de la betterave défendent leurs intérêts, et ils en auraient tiré d'utiles enseignements. C'est dans le Nord encore qu'il faut apprendre les procédés de tactique les plus sûrs pour la défense des productions locales. Si, comme ailleurs, on y est divisé sous le rapport des opinions politiques, tout le monde marche d'accord dans les questions d'affaires. Sénateurs et députés se rencontrent dans une même communauté d'idées, sans distinction aucune de parti ; personne ne manque aux règles de la plus stricte discipline.

Le meeting de Lille avait un caractère populaire, il réunissait près de 3.000 assistants. C'étaient des membres des associations agricoles et des syndicats du commerce et de l'alimentation, ainsi que des délégués de la sucrerie et de la distillerie du Nord. On les avait conviés à un débat ou plutôt à une condamnation du régime des bouilleurs de cru, avec la certitude d'être entendu. Le succès a été aussi grand qu'on l'espérait, peut-être même l'a-t-il été davantage encore, ce qui n'est pas peu dire.

Si modeste que soit la production des bouilleurs de cru, si élevé que soit son prix de revient, les distillateurs du Nord y voient une concurrence qu'il ne peut y avoir que profit pour eux à écarter. Comme ils savent bien que la suppression de la distillation en franchise est la suppression de la distillation à la propriété, c'est contre son maintien qu'ils dirigent tous leurs efforts. Il n'y a pas de reproches qu'ils ne lui adressent. C'est, au fond, au monopole des alcools qu'ils prétendent arriver.

Pour cela, ils ne se contentent pas d'inviter le gouvernement à prendre l'initiative de la suppression du privilège, ils s'élèvent « de toute leur énergie, de toute leur indignation » contre « toute taxe différentielle ». Et pour le cas où satisfaction ne leur serait pas accordée, ils ne vont rien moins qu'à « affirmer leur résolution d'organiser dans toute la région du Nord le boycottage des vins et des alcools de vins ». Ce serait, si on ne faisait la part d'une surexcitation des esprits, qui fait généralement prévaloir dans les assemblées surchauffées les décisions les plus radicales, quelque chose comme un ultimatum préparant une déclaration de guerre.

Le meeting de Lille considère du reste que la région du Nord est sacrifiée au Parlement, et il réclame l'adoption du système de la représentation proportionnelle. C'est un point sur lequel nous pourrions facilement, croyons-nous, nous mettre d'accord. Si importante que soit la production de la betterave à sucre, elle ne représente guère que le quart en valeur de la production de la vigne ; sa culture est beaucoup plus restreinte en étendue et beaucoup plus étroitement localisée ; elle n'entretient qu'une population beaucoup moindre, composée surtout d'ouvriers qui ne sont pas attachés au sol comme les populations viticoles. Mais nous estimons qu'en pareille matière ce n'est pas seulement sur le nombre qu'il faut compter, mais sur la raison et l'équité. — C. R.

Répression des fraudes : Garanties contre l'insolvabilité des fraudeurs. — Dans une note que la *Revue* a publiée le 25 octobre dernier, j'exprimais le regret de ne pas voir le droit d'ester en justice formellement reconnu aux présidents des sociétés d'agriculteurs, au moins pour leur permettre de demander des dommages-intérêts aux fraudeurs. Aujourd'hui, la question étant, si je ne me trompe, en suspens devant la Cour de Cassation, et se trouvant même à la veille de faire l'objet d'un projet de loi, il serait utile, je crois, d'attirer l'attention de nos représentants sur cette autre question qui constitue un véritable corollaire de la première.

Il est à craindre, en effet, que souvent, alors même qu'il aurait obtenu gain de cause dans des poursuites exercées contre un fraudeur, le président d'une société d'agriculteurs ne se trouve dans l'impossibilité pratique de faire exécuter le jugement, le fraudeur ayant eu tout le temps, pendant la durée du procès, de prendre ses précautions et de faire passer ses biens sur la tête de parents ou d'amis complaisants. Les nombreux exemples cités par M. Brousse dans le discours qu'il a récemment prononcé à la Chambre des députés ne prouvent que trop le bien fondé de cette crainte. Il faudrait donc trouver le moyen de mettre les fraudeurs dans l'impossibilité d'échapper ainsi aux condamnations prononcées contre eux.

Il suffirait, je crois, pour cela, de leur faire application des articles du Code de commerce qui annulent certains actes faits par les faillis dans l'intention de soustraire tout ou partie de leurs biens à la masse des créanciers. On n'aurait, alors, qu'à insérer dans la loi des dispositions ainsi conçues :

Article premier. — Toute ordonnance, soit d'un juge d'instruction, soit d'une chambre des mises en accusation, ayant pour effet de renvoyer un individu devant un tribunal correctionnel ou une cour d'assises sous l'inculpation de fraude de boissons ou de denrées alimentaires, sera affichée par extrait à la porte principale de chacun des établissements possédés par le prévenu et à la mairie de chacune des communes où seront situés l'un ou plusieurs de ces établissements.

Un extrait de cette ordonnance sera, en outre, inséré dans le journal d'annonces judiciaires du lieu où le prévenu aura son principal établissement.

En cas de citation directe, la partie civile qui voudra pouvoir invoquer à son profit le bénéfice des dispositions suivantes devra faire publier la citation dans les formes indiquées ci-dessus.

Art. 2. — Tout jugement ou arrêt prononçant une condamnation pour fraude de boissons ou de denrées alimentaires devra indiquer l'époque à laquelle la fraude a été constatée pour la première fois.

La fraude ainsi dûment constatée produira les mêmes effets que la cessation des payements en matière de faillite et il sera fait application au fraudeur condamné des articles 446, 447, 448 et 449 du Code de commerce.

Les mesures de publicité dont je parle et qui sont, elles aussi, inspirées de la législation sur les faillites, en prévenant le public, auraient pour résultat de mettre les tiers de bonne foi en garde contre les manœuvres plus ou moins déloyales que pourrait tenter un fraudeur acculé à des poursuites judiciaires.

D'un autre côté, si l'on adoptait l'ensemble des dispositions législatives que je viens d'indiquer ou d'autres analogues, les tiers de mauvaise foi, sachant toute l'insécurité de leur situation, se rendraient plus difficilement complices de la fraude et, de cette façon, le crédit du fraudeur se trouvant sensiblement diminué, son champ d'opérations serait réduit d'autant ; par cela seul aussi, il

deviendrait beaucoup moins dangereux pour les producteurs et les commerçants honnêtes. — A. Nicolle, *docteur en Droit.*

La nouvelle loi australienne sur les spiritueux. — Une nouvelle loi concernant la distillation et la vente des eaux-de-vie va être mise en vigueur en Australie, le 1er mars 1907. Ses points essentiels consistent en ce que l'eau-de-vie de vin de toute provenance est absolument protégée contre toute fabrication ou coupage, et que le mode de distillation dont elle provient doit être connu du consommateur.

Il est défendu, sous peine d'une amende de 1.250 francs, de vendre sous le nom de « Brandy » d'autre eau-de-vie que celle qui est obtenu exclusivement du vin pur. Aucune eau-de-vie importée sous le nom de « Brandy » ne peut être livrée à la consommation sans que la douane ne se soit assurée par la production d'un certificat du pays d'origine que cette eau-de-vie est bien une eau-de-vie de vin, et de vin seulement. L'eau-de-vie de vin d'origine australienne sera vendue sous les noms de « Australian Standard Brandy », c'est-à-dire comme eau-de-vie de qualité légale, et « Australian Blended Wine Brandy », c'est-à-dire eau-de-vie de vin coupé avec du trois-six de vin.

L'Australian Standard Brandy doit être le produit exclusif de la distillation du vin pur, dans un alambic simple, avec une teneur alcoolique minima de 80° Gay-Lussac. Elle doit être vieillie en bois, sous surveillance de la régie, pendant deux ans au moins. Sa mise en vente ne peut se faire que sous certificat d'un officier de la régie, affirmant que c'est du Brandy pur, contenant tous les éléments essentiels du Brandy.

L'Australian Blended Wine Brandy doit être obtenu entièrement du vin pur, et contenir au moins 25 % d'eau-de-vie pure de vin, distillée séparément dans un alambic simple à 80° au moins. Il est exigé que son vieillissement ait eu lieu en bois, sous surveillance de la régie, pendant deux ans au moins, et cette condition est soumise à la condition de la délivrance d'un certificat conforme.

La loi vise à restreindre la distillation d'eau-de-vie de vin de façon à ne livrer à la consommation qu'une eau-de-vie potable de vin pur, sous le nom de Brandy. Le simple Brandy est frappé d'un droit de 275 francs par hecto de 57°, tandis que le Brandy véritable paye un droit de 302 francs. Quant aux eaux-de vie importées, elles sont frappées d'un droit d'entrée de 385 francs par hecto de preuve, c'est-à-dire 57°.

La loi sur le vinage des vins en Australie a toujours obligé le viticulteur à ne viner des vins doux qu'avec de l'eau-de-vie de vin neutre, préalablement analysée par le gouvernement. La consommation des vins doux est assez considérable, et il y a plusieurs distilleries qui font de l'eau-de-vie de vin à 95° pour le vinage. La nouvelle loi ne touche ces distilleries que pour régler la production d'eau-de-vie de vin pour la consommation. Le consommateur est protégé par un système d'étiquetage portant la désignation de la nature du produit sur les bouteilles, et par des sceaux apposés sur les fûts. La contrefaçon de ces étiquettes ou sceaux est punie d'une amende de 2.500 francs. Le débitant ne peut vendre comme Brandy que de l'eau-de-vie de vin sous peine d'une amende de 1.250 francs. La loi porte aussi sur le whiskey, en exigeant que ce soit le produit exclusif de l'orge malté, absolument dans les mêmes conditions que l'eau-de-vie de vin.

Depuis plusieurs années, en Angleterre, il y avait des discussions et même des procès au sujet de la définition du brandy et du whiskey, appliquée aux trois-

six de grain colorés et drogués afin d'imiter les vraies eaux-de-vie. Des poursuites ont eu lieu récemment encore. Aussi les marchands et débitants exigent-ils maintenant l'apposition de marques sur leurs bouteilles, marques destinées à faire connaître si le contenu a été distillé à l'alambic simple (pot-still) ou à l'alambic rectificateur (patent-still).

La nouvelle loi australienne a pour but de contraindre les distillateurs à ne produire et à ne vendre que des eaux-de-vie de qualité, afin de créer une production locale d'un certain mérite. Cette production jouit d'une protection fiscale très considérable ; la différence entre les droits de circulation locale et les droits de douane sur les esprits importés s'élève, en effet, à 110 francs par hecto à 57°. Si, de ce fait, il résulte une concurrence entre les distillateurs australiens et les marchands de cognacs, ces derniers doivent être au moins contents de se voir protégés contre la concurrence des trois-six allemands drogués qui, depuis trop longtemps, sont vendus aux Australiens comme du vrai Cognac ou de la fine Champagne. Si trop d'Australiens et d'Anglais préfèrent le whisky au cognac, c'est qu'ils ont plus de confiance dans son authenticité. Peut-être se trompent-ils. — M. d'Arblay Burney. (*Londres, le 7 février* 1907.)

La Galerie des Machines abritera pour la dernière fois, dans le cours du mois prochain, le Concours général agricole. Si, un moment, on a pu espérer que le ministre de l'Agriculture parviendrait à faire revenir la Ville de Paris de la condamnation qu'elle avait prononcée contre ce remarquable monument, il n'y a plus maintenant à attendre de modification aux décisions prises. Les démarches de M. Ruau, soutenues par l'expression formelle du désir de la Chambre, ont échoué. L'immense nef sera remise en juin, après adjudication, à la disposition de ses démolisseurs qui n'auront qu'un délai limité pour s'acquitter de leur tâche.

Dans ces conditions, l'administration a dû s'occuper du choix d'un emplacement pour ses futures expositions. Trois solutions ont été proposées : construction d'un nouveau palais au Champ-de-Mars, en bordure de l'avenue de Suffren; transfert de la Galerie des Machines à Issy-les-Moulineaux, et enfin transfert du Concours dans le parc de Versailles. Consulté sur le choix à faire entre ces divers projets, le Conseil supérieur de l'Agriculture, unanime à regretter la suppression de la Galerie des Machines, n'a pas cru pouvoir émettre d'avis définitif, mais il s'est prononcé en faveur du maintien du Concours à Paris, et il a demandé des études complémentaires. De nouvelles négociations vont se poursuivre avec les représentants de la Ville de Paris, de divers départements ministériels et de quelques sociétés, comme l'Automobile-Club, intéressées à s'assurer un terrain d'expériences et d'expositions. Quoi qu'il en soit, le projet qui semble le plus en faveur est celui qui consisterait dans l'édification, en bordure de l'avenue de Suffren, d'un palais présentant une surface couverte de 6 hectares avec l'adjonction de 4 hectares découverts. Ce sera juste assez pour le Concours général agricole actuel, mais il faudra renoncer, dans ce cas, à l'espoir d'y associer l'exposition chevaline, qu'il serait si désirable de voir réunir plus étroitement aux grandes manifestations agricoles.

En attendant qu'une solution soit prise, le Concours agricole va forcément se trouver scindé en deux parties. Pour 1908, le concours d'animaux gras se tiendra probablement à la date habituelle au Grand Palais des Champs-Elysées, et le concours d'animaux reproducteurs, vers la fin du printemps, dans des baraquements élevés sur l'esplanade des Invalides.

On a passé sur les réclamations persistantes des agriculteurs, on n'a tenu compte ni de la valeur architecturale du monument existant, ni des services considérables qu'aucune autre enceinte de cette dimension n'est actuellement en état de rendre en maintes circonstances. C'est un édifice qui manquera à Paris. Il faut souhaiter qu'on parvienne à le remplacer, non seulement dans l'intérêt spécial de l'agriculture, si important qu'il soit, mais encore dans celui des services de toutes sortes que doit en attendre la capitale.

Analyse des alcools : Méthodes officielles. — Le *Journal officiel* du 16 février a publié un arrêté du ministre de l'Agriculture « relatif aux méthodes qui devront être employées par les laboratoires agréés, pour l'analyse des alcools, eaux-de-vie et liqueurs » conformément aux prescriptions de la loi du 1er août 1905. Nous en donnerons le texte dans un prochain numéro.

Syndicat central des agriculteurs de France : Nouveau siège. — Par suite du développement pris par ses services, le Syndicat central des agriculteurs de France a dû transférer ses bureaux dans des locaux plus vastes et mieux appropriés à ses besoins actuels. Depuis le 17 courant, le siège du Syndicat central est au n° 42 de la rue du Louvre, dans les grands immeubles dépendant de la Bourse du Commerce. Cette utile institution répond ainsi aux vœux, fréquemment exprimés par les grands agriculteurs, qui fréquentent la Bourse du mercredi. Ceux-ci trouveront au siège du Syndicat central une bibliothèque très complète ainsi qu'une salle de lecture et de correspondance.

Nécrologie : F. Levé. — M. Joseph-Ferdinand Levé, un des doyens et des maîtres de l'industrie de l'imprimerie, s'est éteint à Paris le 14 février 1907, dans sa 72e année. Après avoir tenu une large place dans la presse, comme directeur du journal *le Monde*, M. J.-F. Levé s'était consacré exclusivement à la direction technique de son importante maison. Dévoué à toutes les bonnes œuvres, M. J.-F. Levé ne faisait jamais le bien qu'avec une extrême discrétion. Ses qualités de cœur lui avaient conquis une estime bien justifiée. Nous adressons à sa famille, à sa veuve et à ses fils, l'expression de nos plus sympathiques condoléances.

Bibliographie. — *La Russie agricole devant la crise agraire*, par Alexis Yermoloff ; 1 vol. in-8° de 350 pages. Paris, Hachette. — Nous suivons en France, avec le plus grand intérêt et la plus grande anxiété aussi, les événements qui se passent en Russie. Dans leur nombre et leur variété, ceux qui se rapportent au régime agraire retiennent plus directement l'attention des agriculteurs. L'organisation foncière de ce vaste pays est toute différente de la nôtre. C'est encore le système de la propriété collective, avec partage périodique des terres, qui est le régime dominant de la propriété paysanne. On en connaissait depuis longtemps le principe, M. Yermoloff nous en expose les détails avec une précision qui rectifiera bien des points jusqu'à présent mal compris. Il insiste sur les défauts du *mir* qu'aggrave l'insuffisance des terres ; il nous montre la situation misérable des populations rurales ; il indique enfin les remèdes qui doivent l'améliorer, en insistant sur le danger des mesures révolutionnaires pour ceux mêmes que leurs auteurs prétendent servir.

M. Yermoloff est particulièrement autorisé à développer ses observations devant ses compatriotes. Ce n'est pas seulement un des grands propriétaires qui s'occupent avec le plus de soin de l'amélioration de leurs domaines ; c'est un ancien ministre de l'Agriculture qui conserve une place des plus autorisées dans les conseils de l'Empire. Son ouvrage ne sera pas moins bien accueilli en France, où il compte de nombreux amis personnels. L'Académie des Sciences et la Société nationale d'Agriculture s'honorent

de le compter au nombre de leurs membres correspondants. M. Yermoloff connaît notre caractère ; il a su nous présenter son travail sous une forme à la fois simple et particulièrement attachante. On lira son livre avec profit. — F. C.

L'Ane et les Mulets, par M. E. Thierry ; 1 volume-album de 87 pages, avec 25 figures noires. Prix : 2 fr. 50. Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris. — M. E. Thierry vient d'ajouter un nouveau volume à la série de ses publications sur *le Bœuf, le Porc, le Mouton, le Cheval* qui ont reçu du public un accueil si favorable. Le nouveau volume qui vient de paraître est consacré à l'âne et aux mulets, c'est-à-dire au mulet proprement dit, et au bardot, issu du croisement inverse. M. Thierry traite successivement, dans cet ouvrage et avec une grande clarté, de la zoologie des exploitations, de l'hygiène et des maladies des animaux dont il s'occupe. On reconnaît, dans son travail, le rôle du vétérinaire attentif à tout ce qui touche la santé des ânes et des mulets, ainsi que celui du praticien qui s'intéresse à tous les services de la culture.

Ma pratique de la culture des plantes agricoles, par P. Galery ; 1 vol. in-18 de 372 pages. Prix : 3 fr. 50. Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris. — Le titre de cet ouvrage indique bien l'esprit dans lequel il a été conçu. C'est un ouvrage essentiellement pratique, dans lequel l'auteur, qui a exercé, pendant trente-deux ans, la grande culture avant de l'enseigner, expose le résumé de son expérience pour guider les jeunes praticiens. Son livre contient, à côté de notions générales sur les procédés de culture de la plupart de nos régions agricoles, des renseignements spéciaux et originaux sur les plantes plus spécialement cultivées dans l'Ouest, comme le rutabaga, le panais, le chou, l'ajonc, etc. Il traite, d'une manière toute particulière, du pommier à cidre qui constitue, pour la Bretagne et la Normandie, une source importante de richesse.

Les tourteaux oléagineux, alimentaires ou engrais, par J. Fritsch ; 1 vol. in-32 de 256 p. Paris, Loœw, 13, rue des Saints-Pères ; 2 fr. — M. J. Fritsch, qui avait déjà traité, dans un volume antérieur, de l'*Utilisation à la ferme des déchets et résidus industriels*, vient de compléter ce premier travail par un ouvrage spécialement consacré aux tourteaux oléagineux. Le sujet qu'il a abordé est un des moins bien connus des agriculteurs ; son petit livre mettra à leur portée les enseignements essentiels qui indiquent les services qu'on peut en attendre comme substances alimentaires pour le bétail et substances fertilisantes pour les cultures.

Recherches sur la culture de l'asperge dans l'Auxerrois, par E. Rousseaux et Ch. Brioux. — Ce mémoire, publié par la Société d'Encouragement à l'Industrie nationale, est une étude expérimentale de la culture de l'asperge en plein champ. Les auteurs ont réuni de nombreux documents culturaux, et des conclusions résultant des essais faits dans de nombreux champs d'expérience. C'est un vrai travail de recherches originales qui fait honneur à la Station agronomique d'Auxerre où l'on travaille modestement, mais sérieusement. — P. N.

L'Agave textile, par L. Hautefeuille. Brochure grand in-8° de 63 pages avec 26 figures dans le texte. Publié par la Direction de l'Agriculture en Indo-Chine. — L'agave est un de nos textiles dont l'industrie fait le plus large emploi. Après avoir étudié sa culture dans les Indes et noté avec plus de soin qu'on ne l'avait fait encore ses diverses variétés, M. Léon Hautefeuille estime qu'il y a beaucoup à étudier encore avant de vouloir aborder son introduction en Indo-Chine.

Memento de viticulture, par A. Allard et P. Depuiset. Brochure de 30 pages avec *tableau démonstratif* de 110 × 100. Prix : 5 fr. 25 emballé et franco avec texte explicatif. Paris, Nathan, 18, rue Condé. — MM. Allard et Depuisét estiment avec raison, que, dans l'enseignement élémentaire, il convient de parler peu et de montrer beaucoup. Leur tableau récapitulatif résume, sous une forme facile à saisir, tous les éléments essentiels de la viticulture : multiplication, façons culturales, taille, maladie de la vigne et leur traitement.

Le Congrès de l'élevage du bétail. 1 vol. in-8° de 220 pages, Paris, Société nationale d'encouragement à l'agriculture; 3 francs. — Le compte rendu du Congrès de l'élevage du bétail de 1906, publié par M. de Lagorsse, secrétaire général, renferme des documents du plus haut intérêt sur nos principales races bovines et ovines. De ce Congrès, auquel ont pris part les savants et les praticiens les plus distingués, sont sortis des vœux et des indications très utiles pour les éleveurs. Citons notamment tout ce qui a été si bien dit sur l'utilité des livres généalogiques, des livres zootechniques, sur les concours spéciaux, sur les taureaux approuvés, sur les syndicats d'élevage, sur les vacheries d'élevage, etc.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Nîmes. — Les froids sibériens de fin janvier ont arrêté les transactions et expéditions au moment le plus intéressant, alors que la trêve des confiseurs passée le dehors commencait à s'intéresser à nouveau aux affaires en vins du Midi. Et ce fut dommage, car des achats sérieux auraient résulté à bref délai certainement de cet intérêt.

Actuellement la demande d'échantillons revient, les froids s'amortissent et la circulation des vins va pouvoir reprendre sans inconvénients pour la marchandise. Le commerce paraît plus optimiste même et la propriété moins pessimiste qu'avant. Non pas qu'ils escomptent un relèvement notable des cours tant que la répression des fraudes ne sera pas mieux organisée — personne ne se fait d'illusions à ce sujet et les récentes révélations au Parlement n'ont pas surpris les Méridionaux (1), — mais parce qu'ils espèrent en un écoulement rapide et prochain de la récolte, en une activité nouvelle des transactions et des expéditions. C'est tout ce qu'on peut raisonnablement escompter pour le moment. Malheureusement ce regain d'activité paraît se manifester toujours par la chasse aux petits vins et et au bon marché, bien que ceux-là se fassent de plus en plus rares et que celui-ci ne soit plus compatible avec la qualité des produits de l'année. Dans ces conditions, il semble qu'on devrait pouvoir mieux augurer de l'avenir de notre marché, si la fraude et la fabrication disparaissaient bientôt.

Les abaissements anormaux de la température auront peut-être éprouvé la vigne en quelques endroits, mais il est bien trop tôt pour s'en rendre compte. D'autre part, ils nous auront certainement débarrassés de pas mal d'insectes et de parasites de tous ordres. Ils causent cependant un chômage pénible à nos populations rurales déjà si éprouvées par la crise. Le manque d'eau — car le peu de neige tombé n'a pas relevé sensiblement le niveau de nos sources — entrave labours et semailles. La sécheresse nous ramène à la soif implacable de l'été dernier, malgré l'approvisionnement en eau solide consenti par la nature à nos régions montagneuses. La plaine souffre donc beaucoup cet hiver et on peut dire que le froid et le défaut de pluies nuisent beaucoup à l'orientation nouvelle de nos régions vers la polyculture, seul moyen immédiat d'amortir un peu la crise viticole.

Au dernier moment, on nous signale la vente de forts lots en vins vieux. — A.

Carcassonne (*10 février 1907*). — Nous venons de traverser une période excessivement froide. Depuis trois semaines, il a gelé presque chaque nuit et le thermomètre est descendu par moments à 10° au-dessous de 0.

(1) Disons à ce sujet combien on a été heureux, dans le Midi, de voir *constater* à la Tribune que *toutes* les régions vinicoles à peu près avaient leurs brebis galeuses !

C'est donc que tous les travaux ont été suspendus dans les vignes, où l'on n'a pu entrer depuis près d'un mois. Cependant depuis deux ou trois jours la température s'est beaucoup radoucie, le thermomètre est monté hier, au soleil, à 20° et les viticulteurs vont pouvoir dès demain reprendre leurs travaux qui sont fort en retard. La taille n'est pas encore achevée dans bien des endroits ; il faut s'occuper de remplacer les manquants et de faire les conques aux pieds des souches pour répandre ensuite les matières fertilisantes. Enfin, on va devoir s'occuper dès aujourd'hui de lutter contre la Pyrale qui a fait l'an dernier tant de ravages dans notre département. L'emploi de badigeonnages insecticides permet d'entreprendre la lutte dès maintenant, sans être obligé d'attendre la venue des beaux jours, comme on était obligé de le faire avec l'échaudage.

Nous avons obtenu l'an dernier d'excellents résultats en employant le Pyralion-Schlœsing à partir du 15 février ; mais il résulte de nos observations que si l'on veut obtenir le maximum d'effet, il est absolument indispensable de ne badigeonner que *des souches bien sèches*, de ne pas pousser la dilution à plus de *un* de pyralion pour *trois* d'eau, enfin d'insister tout particulièrement avec le pinceau sur le bras des souches et à leur aisselle. Les quelques insuccès qu'il nous a été donné d'observer provenaient de ce qu'on avait négligé ces trois points essentiels ou de ce que l'insecticide avait été passé trop à la hâte sans régularité.

Nous avons eu hier de bonnes nouvelles de l'Association mutuelle des producteurs de vins naturels du Midi ; les adhésions recueillies dans le département de l'Aude dépassent à ce jour deux millions d'hectolitres. Il nous a été donné de parcourir la liste des adhérents ; nous y avons vu que c'étaient principalement les petits viticulteurs qui s'étaient engagés dans l'Association ; les grands propriétaires semblent bouder le trust ; mais, nous a-t-on assuré, leur hésitation va prendre fin sous peu. A la suite d'un important mouvement, très caractéristique, qui s'est produit ces temps derniers, des organisateurs estiment que, d'ici au 15 mars, ils auront recueilli les deux millions d'hectolitres qui leur manquent encore pour pouvoir mettre en marche cette grosse affaire.

Le marché des vins est toujours très ferme ; les prix se maintiennent entre 90 centimes et 1 fr. 05 le degré. Les achats sont toujours très suivis, mais on n'achète que de petites quantités à la fois. On sent que le commerce, n'étant pas sûr du lendemain, ne s'approvisionne qu'au fur et à mesure de ses besoins.

Quoi qu'on en ait dit, les vins de cette année sont excellents ; on le voit très bien maintenant, après les premiers soutirages et alors qu'ils sont bien dépouillés ; il est vraiment dommage qu'une marchandise aussi belle soit vendue à des prix si dérisoires.

La plupart des viticulteurs de notre région ont été navrés de voir les si profondes divergences de vues qui se sont révélées au congrès de Paris et ils ont fortement blâmé l'intransigeance de certains de leurs représentants. Ils comptent bien que les membres directeurs de l'Association des viticulteurs de France feront en sorte d'effacer la mauvaise impression produite par ce congrès et qu'ils s'arrangeront de façon que le Parlement vote enfin la suite des sucres, même au prix de larges concessions consenties en faveur de l'alcool du Nord allant à la dénaturation. — O. Sarcos.

Loir-et-Cher. — Vous avez bien voulu me demander une note sur la situation actuelle du marché des vins en Loir-et-Cher et l'état économique de son vignoble, pensant qu'après le calme commercial dû aux fêtes, aux inven-

taires et au mauvais temps, les affaires avaient dû reprendre une marche ascendante. Comme correspondant de la *Revue* d'abord, comme simple producteur ensuite, je serais heureux de partager vos illusions, mais je suis fâché, à tous points de vue, d'avoir à constater le contraire. En novembre et décembre, les transactions avaient été satisfaisantes en quantité et les prix obtenus à la propriété, après un début de 30 à 35 francs avaient atteint dans les bons celliers 40 et même 42 francs la pièces (250 litres) dans les fûts de l'acheteur. On peut estimer qu'à ces prix, près de la moitié de la récolte a été vendue, avec des dates de retiraisons plus ou moins éloignées.

Aujourd'hui les acheteurs se font rares, les prix se maintiennent cependant, et sont revenus à leurs anciens cours, après avoir eu en janvier tendance à la baisse. Il n'y a pas *mévente*, il y a *absence de vente*. Mais le commerce sait que nos vins de 1906 sont excellents : alcool, fraîcheur, fruité, rien n'y manque, et je crois qu'ils sont appelés, après les soutirages que l'on va commencer, à revoir et à dépasser les plus hauts cours déjà cotés.

Les bords du Cher semblent avoir été particulièrement favorisés, quelques pluies opportunes ont combattu avec succès la sécheresse de l'été : la Sologne n'a pas eu le même bonheur et en a souffert un peu, sinon comme qualité, du moins en quantité ; le Vendômois, et principalement les excellents — j'allais écrire exquis — vins blancs des rives du Loir a une vente régulière et ne se plaint que du manque d'acheteurs. Les prix partout se nivellent suivant la qualité du terroir.

En résumé, si l'on compare l'année 1906 à sa devancière, le vigneron ne s'enrichira pas, mais il retardera la ruine qui le menace à brève échéance si la situation économique du vignoble français ne se modifie pas promptement.

Cette situation désastreuse qui se perpétue d'année en année est au plus haut point désespérante. En présence des prix à peine rémunérateurs obtenus pour des vins réussis dans une année déficitaire — il est vrai que les fraudeurs comblent outre mesure le déficit — on se demande, avec anxiété, ce que deviendront ces prix lors d'une récolte abondante ou seulement au-dessus de la moyenne. Nous avons à grands frais reconstitué notre vignoble, nous le défendons avec peine contre les maladies de plus en plus nombreuses qui l'assaillent, la main-d'œuvre est rare et chère et c'est à peine si le prix de nos vins laisse à nos labeurs un bénéfice lorsqu'il ne nous met en perte.

Les remèdes ? Ah ! ils sont nombreux, même en dehors d'une poursuite incessante et une répression effective et sans transactions contre les fraudeurs. Le dernier congrès viticole tenu à Paris en janvier, bien qu'un peu confus, en a signalé, étudié et voté un certain nombre les uns admis par tous, les autres repoussés ou votés avec peine. L'union entre tous les viticulteurs, si désirable, n'est point encore faite, espérons qu'on y arrivera, espérons aussi qu'une entente projetée entre le commerce et la production y aidera : c'est à ce prix seulement que le viticulteur, bien malade, reverra les jours de prospérité des temps passés. — E. D.

Puy-de-Dôme. — La récolte de 1906 n'a été en Auvergne que de 400.000 hectolitres environ pour une surface de 23.000 hectares. C'est bien peu. Mais la qualité est exceptionnelle. D'après les renseignements que je viens de recueillir, il ne se fait guère d'affaires en ce moment. Toutefois, le prix se maintient assez facilement à 4 francs le pot de 15 litres, et les propriétaires n'auront pas de peine

à écouler durant la belle saison la partie de leur récolte qu'ils ne se décideront pas à laisser vieillir. — EDOUARD GOUTAY.

MEUSE. — Les récoltes de 1905 et 1906 ont été à peu près nulles dans notre région. Il restait invendus des vins de la récolte de 1904 qui aujourd'hui se sont écoulés. La place est donc nette; mais les affaires sont pour ainsi dire nulles, puisque les caves sont vides. L'invasion du Mildew, si intense depuis deux ans, a bien abattu nos vieilles vignes en foule. Les plantations nouvelles, plus vigoureuses ou mieux établies, paraissent se trouver dans de bonnes conditions de production si la température les favorise. — H. H.

ENGRAIS, SOUFRES, SULFATES, LIES, TARTRES

Comme nous l'avions fait prévoir, les tourteaux employés pour fumure ont baissé de prix, ceux au contraire employés pour l'alimentation du bétail se maintiennent à des prix élevés sans aucun changement depuis plusieurs mois. Les autres matières organiques et minérales n'ont subi que peu de variation, vu la demande active de la saison.

On cote gare de Marseille : tourteaux de sésame sulfuré (6 à 7 % azote) 12 fr. 75; colza sulfuré (5 à 6 % azote) 13 fr. 50; ricin (4 à 5 % azote) 11 fr.; coton (4 à 5 % azote) 11 fr.; arachides Bombay en plaques 15 fr. 50; colza russe vert en plaques 14 fr. 25; sésame noir des Indes en plaques 13 fr. 75; sésame noir du Levant en plaques 16 fr.

On cote gare Avignon : sésame sulfuré (6 à 7 % azote) 14 fr.; colza sulfuré (5 à 6 % azote) 15 fr. 50; ricin sulfuré (4 à 5 % azote) 12 fr., par 100 kilos.

On cote gare Montpellier : sésame sulfuré 14 fr. 75; colza sulfuré 14 fr. 75; ricin sulfuré 12 fr. 75 par 100 kilos.

Tourteaux de lies de vin (3 $^1/_2$ à 4 % azote organique, $^1/_2$ à 1 % potasse, $^1/_2$ à 1 % acide phosphorique) 3 fr. 95 les 100 kilos moulus, en sacs, gare Agde.

Fumier de bergerie : crottin de mouton pur, en sacs à rendre, franco gares Montpellier et Lunel 2 fr. 50 les 2 hectos; Béziers et Pézenas 3 fr. 25 les 100 kilos, en gare Nîmes 3 fr. 25 sans engagement.

Fumier de cavalerie, gare Nîmes, 10 fr. 50 la tonne. Fumier d'écurie, gare Marseille, 7 fr. la tonne.

Fumier de balayures, gare Nîmes, 25 francs le wagon. Fumier de balayures gare Marseille, le wagon franco, gare Nîmes, 45 francs. Terreaux triés à la main, le mètre cube, gare Nîmes 2 francs. Terreaux triturés mécaniquement, en vrac, sur wagon départ Nîmes, la tonne, 4 fr. 25, en sacs, 5 fr. 50.

Autres engrais organiques sans variation de prix : viande desséchée (6 à 9 % azote), 1 fr. 80 à 1 fr. 85 le degré; sang desséché (10 à 13 % azote) 1 fr. 85 à 1 fr. 95; cuir torréfié (6 à 7 % azote) 1 fr. 35 à 1 fr. 85; frisons de corne (13 à 15 % azote) 1 fr. 60; corne torréfiée (12 à 15 % azote) 1 fr. 60 à 1 fr. 75; rognures de feutre (11 à 13 % azote) 1 fr. 10; chiquettes de lapin sèches (10 à 11 % azote) 1 fr. 50 à 1 fr. 60; marc de colle trituré (2 à 3 % azote, 5 à 7 acide phosphorique) 6 francs les 100 kilos; chrysalides de ver à soie (9 à 10 % azote) 1 fr. 85 à 1 fr. 90 le degré; déchet de laine de la fabrication des tapis (7 à 8 % azote) 7 francs les 100 kilos, gare l'Isle-sur-Sorgue.

Quelques changements dans les prix des engrais minéraux : nitrate de potasse (13 azote, 44 potasse), 53 fr., gare Avignon; 47 francs, gare Bordeaux; 47 francs, gares de Marseille et Cette, 49 francs, gare de Castelnaudary; nitrate de soude (15 à 16 % azote) 29 fr. 50, gare Avignon; 29 fr. 75, gare Montpellier; 32 francs,

gare Castelnaudary; 30 francs, gare de Lyon; 29 fr. 25, gare Nîmes; 27 fr. 75, gare Marseille au-dessus de 5.000 kilos; 28 fr. 75 au-dessous, livrable février-mars à l'arrivée des bateaux, logé en sacs d'origine, brut pour net. Nitrate disponible 31 francs les 100 kilos, fait défaut en ce moment chez la plupart des commerçants.

Sulfate d'ammoniaque (20 à 21 % azote), gare Narbonne, 33 fr. 90; gare Nîmes, 34 fr. 50; gare Pontet, 34 francs; gare Avignon, 34 francs; gare Lyon, 34 francs; gare Marseille, au-dessus de 5.000 kilos, 33 fr. 50; gare Cette, 33 francs; gare de Bordeaux, 34 fr. 50 les 100 kilos.

Chlorure de potassium (48 à 51 % potasse), départ du Pontet, 23 fr. 25; Avignon, 23 francs; Cette, 23 francs; Narbonne, 21 fr. 50; Marseille, 23 francs; Nîmes, 23 francs; Bordeaux, 22 fr. 50; Castelnaudary, 24 fr. 25; Lyon, 23 francs les 100 kilos.

Sulfate de potasse (48 à 51 % potasse), Avignon, 28 francs; Nîmes, 26 francs; Cette, 26 fr. 75; Narbonne, 25 fr. 75; Marseille, 26 francs; Bordeaux, 25 fr. 50; Lyon, 26 fr. 50; Castelnaudary, 28 francs les 100 kilos.

Kaïnite (12 à 13 potasse), gare Nîmes, 6 fr. 50; gare Cette (10 à 12 % potasse), 7 fr. 25; Bordeaux (14 % potasse), 7 francs; Lyon 6 fr. 75; Narbonne, 6 fr. 50; Castelnaudary, 8 francs les 100 kilos.

	Acide phosphorique	Départ Pontet	Départ Avignon	Départ Cette	Départ Marseille
	—	—	—	—	—
Superphosphate minéral les 100 kil.	13 à 15	6.45	6.30	6.30	6.30
— —	14 à 16	6.95	6.80	6.60	6.80
— —	16 à 18	7.95	7.80	7.45	7.80
— —	18 à 20	8.85	8.60	8.45	8.70
Superphosphates d'os dégélatinés...	16 à 18	9.00	10.50	11.20	10.95
— cendres d'os.....	14 à 16	7.70		7.05	7.55
— —	16 à 18	8.70		8.45	8.55
— —	18 à 20	»		9.45	9.45

Engrais phosphatés départ Lyon; phosphate précipité d'os pur 30/40, acide phosphorique, 20 francs; superphosphate d'os pur 13/15, 1/2 à 1 azote, 7 fr. 75; 16/18, 1/2 azote, 8 fr. 75; superphosphate d'os noir 13/15, 1/2 azote, 6 fr. 75; superphosphate noir organique 13/15, 1 à 1/2 azote, 7 fr. 50; poudre d'os dégélatinés, 10 fr. 50; plâtre phosphaté, 2 fr. 85; superphosphate minéral 13/15, Saint-Fons, 6 fr. 60 les 100 kilos.

Scories du Creusot (14 à 18 %) la tonne prise à Nîmes, 52 francs; à Avignon, 54 francs; au Creusot, 41 francs.

Étoile (17 %), par 5.000 kilos, la tonne, gare Nîmes 59 fr. 50; gare Marseille, 65 fr. 50; gare Bordeaux, 70 francs.

Scories Thomas (14 à 18 %), la tonne, gare Narbonne, 56 francs; (15 %), Lyon, 52 fr. 50.

Comme majoration pour le détail des tourteaux, toute commande inférieure à 1.000 kilogrammes subit une augmentation de prix de 0 fr. 50 les 100 kilogrammes, départ gare Marseille; le prix des superphosphates et engrais chimiques sont majorés de 0 fr. 50 par 100 kilogrammes, pour les commandes inférieures à 5.000 kilogrammes, départ gare Cette. Les superphosphates livrés dans les sacs de l'acheteur sont facturés 0 fr. 50 de moins par 100 kilogrammes. Il est fait un escompte de 2 % pour payement au comptant sur les superphosphates expédiés des gares Pontet et Avignon.

Voici la cote des prix actuels sur le marché de Bordeaux :

	Titre pour cent en :			Prix départ
	azote	ac. phosph.	potasse	Bordeaux
	—	—	—	—
Superphosphate d'os dégélatinés	0,60 à 1	16/18		9,
Superphosphate de cendres d'os		16/18		8,50
Superphosphate d'os azoté.....	3 à 4	10/12		11
Engrais complet N° 1.....	3,50 à 4	7/8	2 à 3	10,75
Poudre d'os dégélatinés correspondant à 50/65 % de phosphate tricalcique.....	1 à 1 1/2	27/30		10,25

Ces prix s'entendent pour marchandise logée en sacs perdus, règlement au comptant sous déduction d'un escompte de 1 % ou à 60 jours net.

Soufre sublimé, 15 fr. 75 ; trituré, 13 francs les 100 kilogrammes, gares Marseille et Cette ; sublimé, 15 fr. 80; triturés, 13 francs les 100 grammes, gare Narbonne.

Sulfate de cuivre anglais, 85 francs, Marseille ; sulfate de cuivre français, 80 francs, gare Sorgues; marque de Salindres, par 5.000 kilogrammes, 78 francs; par 1000 kilogrammes, 78 fr. 25, et par 500 kilogrammes au minimum, 78 fr. 50. Départ Nîmes franco, gares destinataires P.-L.-M. Livraison courant février.

Bouillie au savon, 50 %, sulfate de cuivre en sacs de 100 kilogrammes, 64 francs; de 50 kilogrammes, 64 fr. 50; de 25 kilogrammes, 65 fr. 50, gare Sorgues.

Verdet, 190 francs à Avignon : 185 francs Marseille, les 100 kilogrammes.

Sulfate de fer en cristaux 4 fr. 90, en neige 5 fr. 40, gares Pontet-Avignon ; gare Bordeaux en cristaux 6 fr. 25, en neige 6 fr. 75 ; gare Cette, 4 fr. 10 par 5.000 kilogrammes ; 0 fr. 50 en plus par 100 kilogrammes ; gare Lyon, en neige, 5 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Tartres, 80 à 100 francs ; lies, 70 à 80 francs suivant richesse et degré à Beaucaire.

Acide tartrique premier blanc 245 francs, acide citrique 420 francs les 100 kilogrammes, Montpellier; Narbonne, acide tartrique, 250 francs les 100 kilogrammes, au détail, 2 fr. 55 le kilogramme ; Nîmes, acide tartrique, 2 fr. 60 le kilogramme, acide citrique, 4 fr. 30 le kilogramme. — A.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 16 février 1907. — *Raisins :* Thomery, 100 à 500 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 20 à 60 fr. le cent. — *Pommes de terre :* nouvelles 40 à 48 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* d'Algérie 16 à 26 fr. le cent. — *Petits Pois :* 100 à 110 fr. les 100 kilos. — *Haricots verts :* d'Espagne, 200 à 350 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 35 à 90 fr. les 100 kilos. — *Pommes :* Canada, 50 à 100 fr.; reinettes du Mans, 35 à 45 fr.; reinettes grises, 45 à 50 fr. les 100 kilos.

Notre marché a été peu approvisionné cette semaine de salades et de légumes : aussi la vente s'est-elle faite activement à des prix élevés. Toutefois aujourd'hui il fait doux et il pleut. — Les *pommes de terre* d'Algérie souffrent du vilain temps. Les courriers sont toujours peu importants, ce qui facilite le maintien des cours. Les *choux-fleurs* ont vente régulière, notamment les extra. Les *artichauts* d'Algérie devront s'écouler plus facilement avec la continuation du temps doux. Les *poires* et les *pommes* sont calmes. Il y a peu de *mandarines* sur place. La bonne marchandise a vente facile. Les *oranges* sont d'un écoulement un peu plus actif. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 23 AU 29 JANV.	30 JANV. AU 5 FÉV.	DU 6 AU 12 FÉV.	DU 13 AU 19 FÉV.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 10	23 25	23 50	23 10
— roux	23 00	22 80	23 00	23 00
— Montereau	22 75	22 50	22 75	23 00
Départements				
Lyon	22 90	22 25	22 50	22 90
Dijon	22 10	22 25	22 25	22 25
Nantes	23 80	23 50	23 25	23 10
Marchés étrangers				
Londres	17 00	16 90	15 92	17 00
New-York	16 14	17 10	17 03	16 64
Chicago	14 80	14 70	15 01	15 42
SEIGLES				
Paris	17 60	17 50	17 50	17 75
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 10	21 50	21 25	21 50
Beauce	20 10	20 25	20 25	20 25
Départements				
Dijon	18 60	18 75	18 80	19 00
Lyon	20 50	20 50	20 25	20 70
Bordeaux	20 90	20 50	20 50	20 60
Toulouse	21 25	21 00	20 75	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	29 JANV.	5 FÉV.	12 FÉV.	19 FÉV.
	—	—	—	—
Paille de blé	20 à 25	20 à 26	21 à 26	20 à 25
Foin	46 à 56	46 à 56	46 à 56	46 à 58
Luzerne	45 à 53	45 à 53	46 à 55	46 à 56

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	29 JANV.	5 FÉV.	12 FÉV.	19 FÉV.
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 50	40 50	40 50	39 25
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 75	25 75	24 00	25 25
Raffinés —	57 25	57 30	58 00	55 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 19 février.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 58	1 34	1 12	0 56 à 1 04
Veaux	2 26	2 16	1 86	0 80 à 1 36
Moutons	2 30	2 00	1 98	0 70 à 1 14
Porcs	1 84	1 80	1 74	0 84 à 1 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 10 au 16 février 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS			
Dimanche	3. 5	0. 6	2 »	0
Lundi	4. 7	— 2. 9	0. 9	2
Mardi	6. 7	2. 6	4. 6	»
Mercredi	5. 8	2 »	3. 9	0.3
Jeudi	4. 3	— 1. 8	1. 3	0
Vendredi	5. 6	1. 7	3. 6	0
Samedi	9. 7	— 0. 6	4. 5	1
	NANCY			
Dimanche	— 2 »	— 5 »	— 3. 5	0
Lundi	2 »	— 4 »	— 1 »	0
Mardi	2. 8	0 »	1. 4	8
Mercredi	5 »	0 »	2. 5	1
Jeudi	3 »	— 1 »	1 »	1
Vendredi	3 »	— 1 »	1 »	0
Samedi	3 »	1 »	2 »	2
	LYON			
Dimanche	— 5 »	— 9. 4	— 7. 2	0
Lundi	3 »	— 3 »	0 »	0
Mardi	3. 9	0. 8	2. 3	1
Mercredi	4. 2	0 »	2. 1	1
Jeudi	2. 5	0. 8	1. 6	4
Vendredi	2 »	— 0. 5	0. 7	0
Samedi	4. 5	0. 7	2. 6	4
	MARSEILLE			
Dimanche	11 »	— 4 »	3. 5	0
Lundi	10 »	— 2 »	4 »	0
Mardi	11 »	6 »	8. 5	14
Mercredi	8 »	1 »	4. 5	7
Jeudi	9 »	1 »	5 »	0
Vendredi	13 »	5 »	9 »	0
Samedi	12 »	4 »	8 »	0

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	MONTPELLIER			
10	11. 8	— 3 »	4. 4	0
11	14. 9	1 »	7. 9	0
12	10. 4	2 »	6. 2	0
13	9. 3	5 »	7. 1	8.4
14	12 »	0 »	6 »	0
15	14. 4	— 0. 6	6. 9	0
16	10 »	0 »	5 »	0
	ALGER			
10	15 »	9 »	12 »	1
11	14 »	10 »	12 »	5
12	20 »	12 »	16 »	0
13	14 »	6 »	10 »	12
14	11 »	5 »	8 »	19
15	12 »	6 »	9 »	10
16	12 »	9 »	10. 5	2
	BORDEAUX			
10	10. 3	4. 7	7. 5	1
11	11. 6	4. 3	8 »	0
12	13. 4	4. 5	9 »	17
13	9. 1	3. 3	6. 2	0
14	6 »	2. 8	4. 4	0
15	7. 8	0. 9	4. 3	0
16	13. 1	1. 3	7. 2	1
	ANGERS (LA BAUMETTE)			
10	5. 2	1. 2	3. 2	0.5
11	8. 7	0. 4	4. 5	3
12	12. 0	1. 3	6. 4	5.2
13	6. 2	3. 0	4. 6	3.1
14	5. 6	3. 3	4. 4	0
15	7. 3	— 2. 1	2. 6	0
16	10. 5	4. 1	7. 3	0 5

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON RECOMMANDÉE

— EXPORTATION —

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS & Cie, Gendre & Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN
Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : N° 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

Succursale à MONDOVI, près Bône (Algérie)

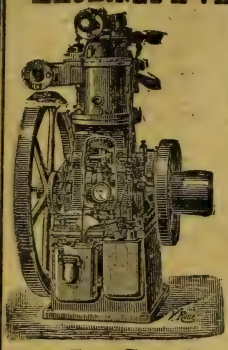
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens
à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES
MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

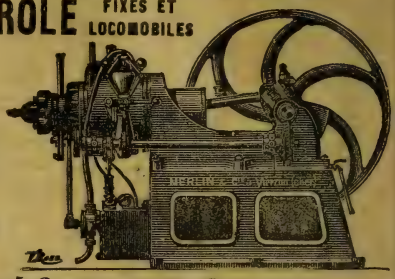


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES
ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR
CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.
AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour. à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE
DE
VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES

LAURENS LADEVÈZE
Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes-soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraîcheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la **Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.**

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

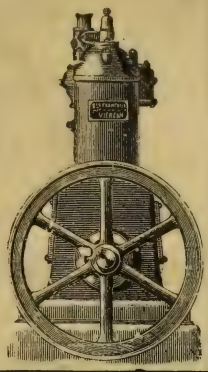
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX



MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

REVETÉE S. G. D. G.

CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.
PRESSES à paille et à fourrages
Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

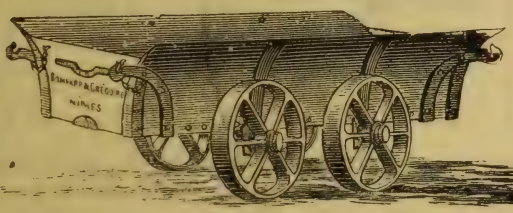
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE **BATTAGES** ET DE **LABOURAGES**

—

MOULINS A VENT



MACHINES
Agricoles
et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B**, **157**[11], **420 A**, **81**[2], **34 EM**, **219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101**[14], **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

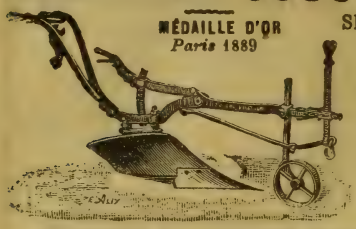
Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

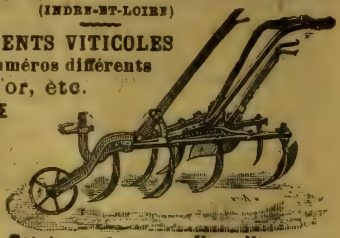
DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✻, **Constructeur à Langeais** (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR
Paris 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE
de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX



Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

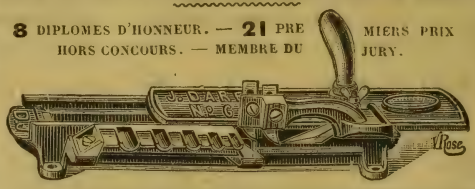
PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. **DE J. DARENNE**

GREFFES en FENTES

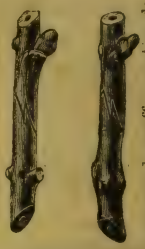
Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — 21 PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



GREFFES ANGLAISES

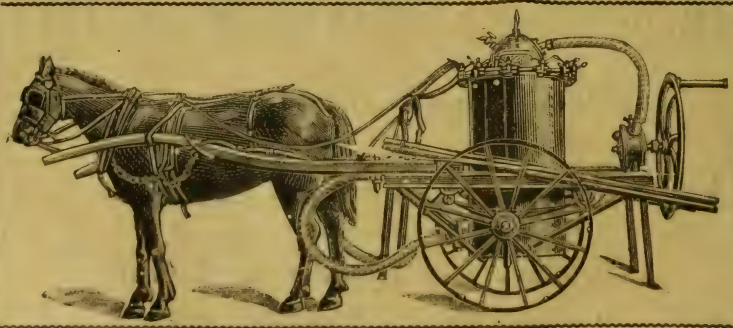


VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

J. DARENNE Contr^t à St-Ciers-s/-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable p^r la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

CHEMIN DE FER DE L'EST

La Compagnie des Chemins de fer de l'Est a l'honneur d'informer les Voyageurs que les billets d'aller et retour valables 60 jours indiqués ci-après, dont la délivrance était limitée à la période du 1er avril au 15 octobre de chaque année, sont dès à présent délivrés pendant toute l'année à première demande par les gares d'émission, savoir :

1° De Paris (Est) à Bâle, Interlaken, Rheinfelden, Schinznach, Baden (Argovie), Lucerne, Zurich, Einsiedeln, St-Gall, Ragatz, Landquart, Davos-Platz, Coire, Thusis, Samaden, Celerina, St-Moritz, Baden-Baden et Innsbruck;

2° De Reims, Mézières-Charleville, Châlons-sur-Marne, Bar-le-Duc, Nancy, Troyes et Chaumont sur le réseau de l'Est pour Bâle, Lucerne, Zurich, Einsiedeln, Berne et Interlaken, et de Dunkerque, Calais, Boulogne, Abbeville, Hazebrouck, Lille, Valenciennes, Douai, Cambrai, Arras, Amiens, Saint-Quentin et Terguier sur le réseau du Nord, pour les mêmes points de la Suisse;

3° De Lunéville à Bâle, Lucerne, Zurich, Berne et Interlaken.

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES

120 HECTARES A VISITER

COMMERÇON-FAURE, Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, **MACON** (S-et-L.)

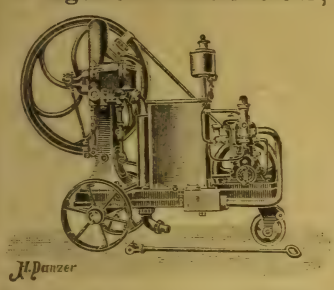
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

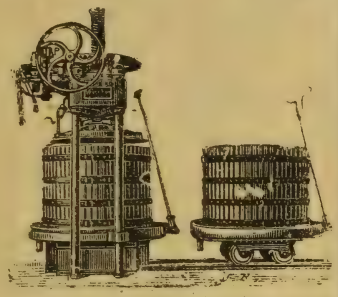
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à **AIX-EN-PROVENCE**



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS

l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours

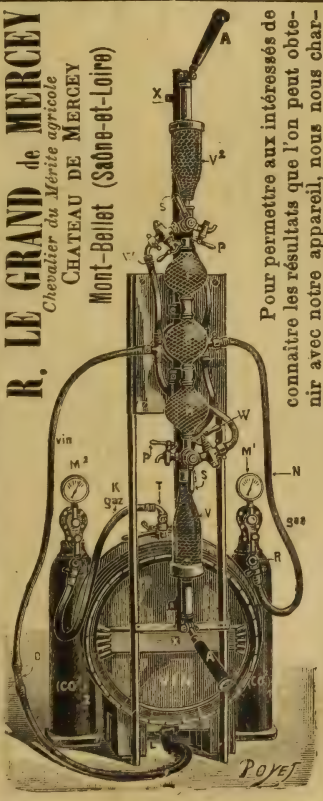
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY

Chevalier du Mérite agricole

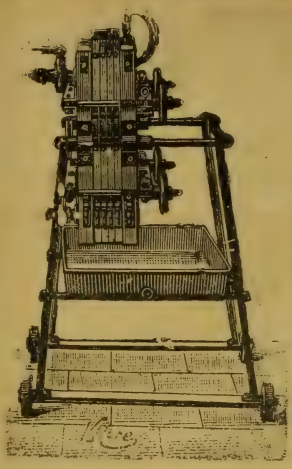
CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

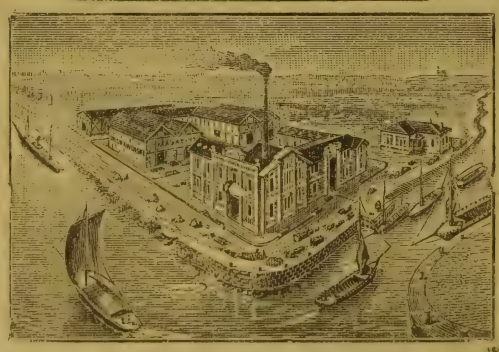
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Souffleurs pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMERICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRE

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

VENTE A PRIX RÉDUITS

Bois bruts; racinés 1er choix; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia X Rupestris **101**14, **3306**, **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le mille. Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **50** francs le mille. Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS
de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**
et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

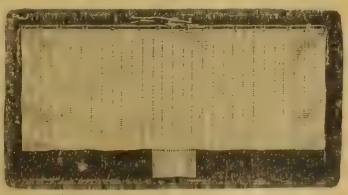
---

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100h. à l'h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques.- Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné.**

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PULVÉRISATEURS pour vins, cidres, alcools indispensables pour obtenir de bons résultats dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

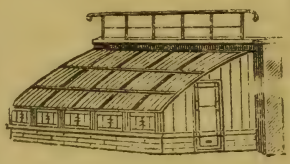
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINES
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINES

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

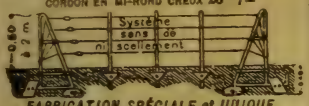
Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES

et BARRIÈRES pour CLOTURES

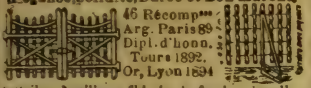
en acier fondu — Breveté S.G. D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché.



46 Récompes Arg. Paris 89 Dipl. d'hon. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelle... Jardin-Arbres Décoration Fil d'Acier Rouge etc. etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or) Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie. REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

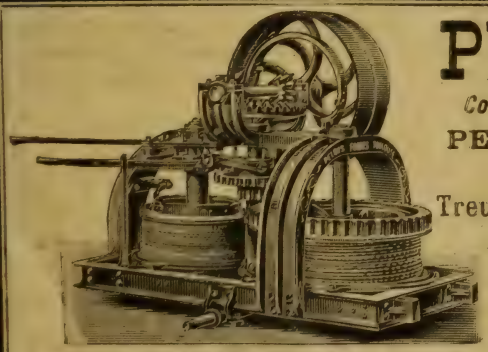
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.

PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS

Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.

Demander Catalogue et Prix-courants à J. ÉLIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mce ROUSSET, mécanicien. Agent Général, NIMES (Gard)

Vve G. FABRE & FILS - VAISON (Vaucluse)

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS

POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.

Catalogue franco sur demande

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON

Construction et Fonderie

MALAXEURS

CONCASSEURS, MANÈGES

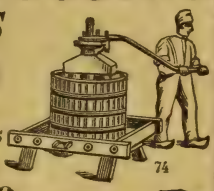
FRÈRES ✻O.✻

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES

du Cidre et du Beurre

et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX

PARIS 1900

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

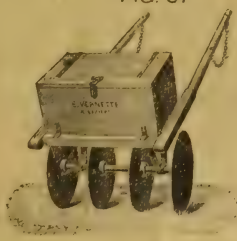
FIG. 111

FIG. 98

FIG. 83

FIG. 85

FIG. 67



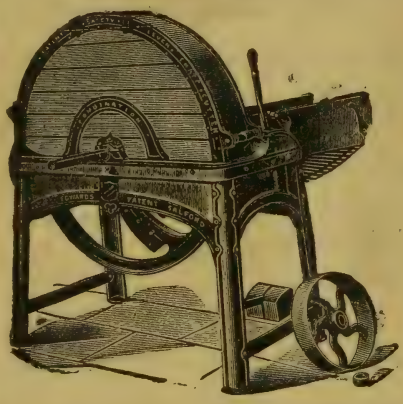
ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté **(Médaille d'or 1899)**



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

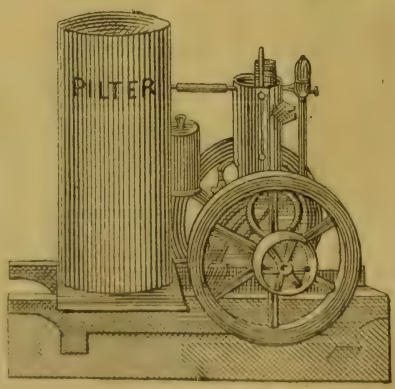
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER

24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PARIS. — IMPRIMERIE P. LAFÉ, RUE CLAUZEL 17.

14e Année. Tome XXVII. N° 689. Paris, 28 Février 1907

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES REGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
L. Semichon....	Les primes de distillation : comment les payer ?.....	229
J.-M. Guillon....	L'état actuel des porte-greffes. Conclusions (avec figures)...	233
E. Zacharewicz..	Le fraisier et sa culture (avec figures).....	238
P. Pacottet.....	Recherches de la coloration artificielle et du tanisage des vins par le formol.....	242

ACTUALITÉS. — Effets du greffage chez les Solanées (P. PACOTTET). — Préparation de la bouillie à l'arséniate de plomb contre les Altises (Dr TRABUT). — Les tirs contre la neige (Dr E. VIDAL, F. CONVERT). — Champ de démonstration sur la culture de l'olivier (E. ZACHAREWICZ). — La viticulture au Parlement : répression des fraudes ; commission d'enquête sur la viticulture. — Laboratoires d'analyses : arrêté ministériel les désignant. — Mérite agricole : nominations (*suite*). — Répression des fraudes : insertion judiciaire..... 243

REVUE COMMERCIALE. — Livraisons des vins de la propriété. — Vignobles et vins : correspondances de la Charente-Inférieure (F. BRIN) ; du Saumurois (C. B.) ; de la Vienne (LABERGERIE). — Fruits et primeurs aux Halles de Paris (O. D.). — Prix courant des principaux produits agricoles..... 252

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 256

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses planches en couleurs

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)
Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XX•)

POYET

APPERT · Æ · à PARIS

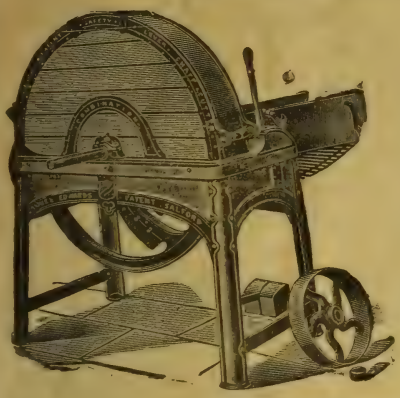
Bibliothèque Viticole

P. VIALA. — *Les Maladies de la vigne* (1 vol. avec 20 planches et 290 figures, 3e édition).	25	»
P. VIALA. — *Une Mission viticole en Amérique* (1 vol. avec 8 planches et carte).....	16	»
P. VIALA. — *Le Pourridié* (avec 7 planches).....	8	50
P. VIALA. — *Les Hybrides-Bouschet* (avec 5 planches).	7	50
P. VIALA et V. VERMOREL. — *Ampélographie* (6 vol. 570 planches et 600 gravures).....	600	»
P. VIALA et L. MANGIN. — *Phthiriose* 1 vol., 7 planches et 60 figures).....	10	»
P. VIALA et P. PACOTTET. — *L'Anthracnose* (3 fascicules, 8 planches et 137 figures)...	15	»
P. VIALA et P. PACOTTET. — *Le Black Rot* (2 fascicules).....	5	»
P. VIALA et P. PACOTTET. — *La Fécondation artificielle de la vigne*.....	3	»
P. VIALA et L. MANGIN. — *Le Stearophora de la vigne*.	3	»
P. VIALA et L. MANGIN. — *L'Acarien de la vigne*...	2	»
F. CONVERT. — *Comptabilité agricole*.....	5	»
F. CONVERT. — *Les Entreprises agricoles*.....	5	»
F. CONVERT. — *La Propriété*.....	4	»
P. PACOTTET. — *Viticulture*.....	5	»
P. PACOTTET. — *Vinification*.....	5	»
J.-M. GUILLON. — *Etude générale de la vigne*.....	10	»
L. SEMICHON. — *Traité des maladies des vins*.....	11	»
A. BERGET. — *La Coopération en viticulture*.....	6	60
A. BERGET. — *La Viticulture nouvelle*.....	1	»
A. BERGET. — *La Pratique des vins*.....	1	»
A. BERGET. — *Les Vins de France*.....	1	»
REVUE DE VITICULTURE. — *Collection complète* (26 vol., reliés, reliure forte).....	525	»
Id. *Collection complète* (26 vol., brochés).	475	»
Id. Volumes dépareillés, brochés, le vol.	10	»
Id. Numéros divers.....	0.75	
Id. Planches diverses, séparées.....	0.75	

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté **(Médaille d'or 1899)**



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

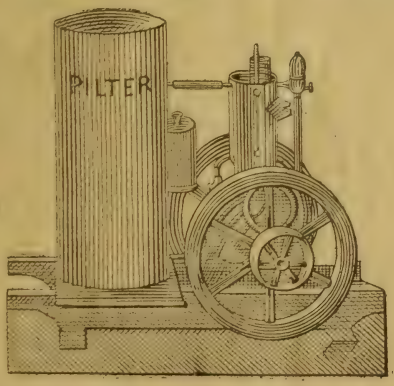
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & CIE, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

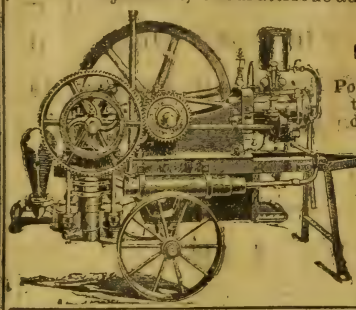
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

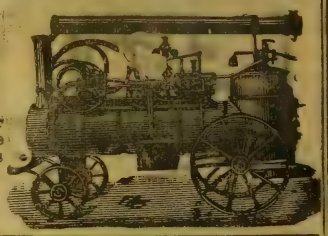


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

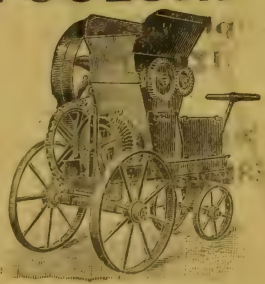
Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



Vendanges fraîches et marcs cuvés

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU



A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & CIE 23, rue d'Enghien PARIS

MAGNIER-BÉDU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
Breveté S. G. D. G.

GROSLAY
(SEINE-ET-OISE)

BRABANTS DOUBLES
et SIMPLES
pour terres collantes
marque
" JUPITER "

Houe Française
" IDÉALE "
se transformant de 30 façons.

Treuils
& Charrues
défonceuses

ALBUM GÉNÉRAL ILLUSTRÉ FRANCO SUR DEMANDE

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

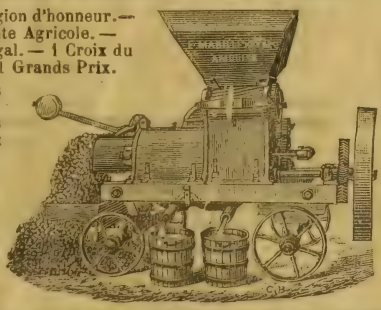
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

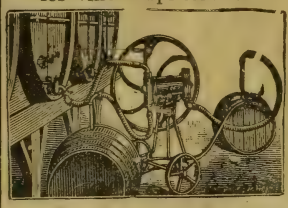
La Compagnie P.-L.-M. vient de publier un Album artistique intitulé: "**Mont-Cenis.**" Cet Album, qui se compose de vingt vues reproduites en phototypie, est mis en vente au prix de 1 fr. dans les bibliothèques des principales gares du réseau; il est envoyé également à domicile sur demande accompagnée de 1 fr. 15 en timbres-poste et adressée au Service Central de l'Exploitation, 20, boulevard Diderot, à Paris.

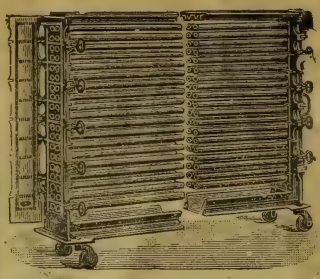
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

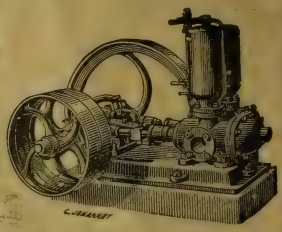
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

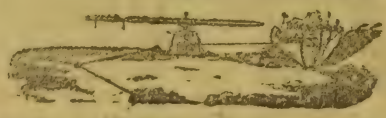
La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée



GUYOT.

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. table	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE EN 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS — CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS — DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons, avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de Prades et de Maillole, gare annexe à Perpignan, ou à ses divers correspondants ou représentants.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ *Solubles à chaud seulement*	(Poudre LAINÉ) *Soluble dans l'eau froide*	(Gélatine LAINÉ liquide) *Soluble dans l'eau froide*
PRIX 10 FR. LE KILOG.	PRIX 12 FR. LE KILOG.	PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr. *Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres*	En *Bidons* de 500 gr. (20 *doses pour 50 hectolitres*)	En *Flacons* de 1 litre (20 *doses pour 50 hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B. — S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 : Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues, Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc.
— *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Brouël, à VIRÉ, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succr

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

AGRICULTEURS
Augmentez vos Récoltes
par l'emploi des
SELS DE POTASSE DE STASSFURT
CHLORURE. SULFATE
KAINIT

SE TROUVENT
DANS TOUTES BONNES MAISONS
D'ENGRAIS DE LA RÉGION
AGENTS GÉNÉRAUX POUR LA FRANCE : ORIGET & DESTREICHER
1, Rue de Penthièvre, PARIS.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

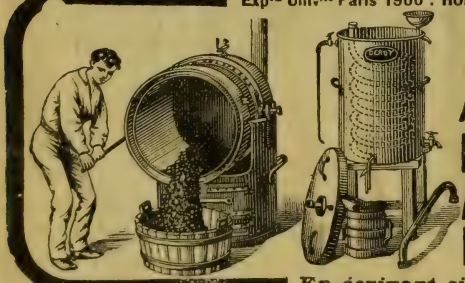
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

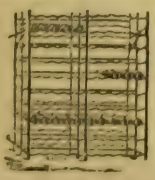
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G. D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.)*

14e Année. — Tome XXVII. N° 689. Paris, 28 Février 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LES PRIMES DE DISTILLATION — COMMENT LES PAYER ?

Au récent Congrès des Associations viticoles de France, à Paris, la réforme du régime de l'alcool a fait les frais de la plus grande partie des discussions. Cela seul montre son importance. On ne discute plus aujourd'hui la nécessité d'encourager la distillation, on ne discute que les moyens d'y parvenir.

Pousser à la distillation, c'est désencombrer le marché du trop plein des années d'abondance, c'est délivrer tous les ans la viticulture du joug d'un certain commerce qui achète à la baisse les produits défectueux, les drogue, les maquille et concurrence ainsi les bons vins.

La question de l'alcool, pour les viticulteurs, se limite actuellement à discuter les avantages et l'opportunité de la *taxe différentielle* et de la *prime* ou *bonification de distillation.*

Taxes différentielles. — Les divers systèmes de taxes différentielles ont été longuement et largement discutés dans la *Revue* : je ne veux pas y revenir. Je rappellerai seulement ce qui ressort des discussions du congrès de Paris : dans l'impossibilité de trouver dans le budget national les ressources nécessaires à cette réforme, il faut les chercher ailleurs, et l'on se trouve acculé à la suppression expresse et totale du privilège des bouilleurs de cru. Une différence d'impôt, si elle est justifiable, ne peut se concevoir, en effet, qu'entre les alcools industriels d'une part et tous les alcools de vin, de marcs, de fruits, les rhums, etc., d'autre part; tous ces produits appelés à bénéficier de la détaxe doivent logiquement contribuer à la constitution des ressources nécessaires à son application. La *suppression du privilège des bouilleurs de cru* réalise seule cette condition.

A coup sûr, ce privilège, reconquis il y a quelques mois après une lutte acharnée, n'a pas exercé sur la situation viticole l'influence que ses partisans en attendaient. Il a eu du moins l'avantage de délivrer les viticulteurs des tracasseries sans nombre et souvent sans objet de la Régie. On n'a pas distillé depuis, comme on pouvait l'espérer, parce que la transformation du vin en alcool, pour des viticulteurs tenaillés par la misère, c'est une ruine. On n'a pas le loisir de laisser vieillir des eaux-de-vie, pour qu'elles augmentent de valeur; il faut réaliser. Or le cours des trois-six fait ressortir le vin à un prix dérisoire bien inférieur au prix de revient. Ajoutez qu'il faut avancer les frais de distillation, environ 1 franc par hectolitre, qu'il faut se procurer des récipients aptes à loger de l'eau-de-vie ou du trois-six. En résumé, on ne distille pas, on préfère céder le vin au premier acheteur venu à un prix de famine. La pléthore sur le marché devient endémique, et les vins défectueux livrés à bas prix règlent les cours des bons vins.

Tout cela n'est pas une raison pour jeter en rançon de la taxe différentielle le privilège des bouilleurs de cru. Si l'on veut inciter à distiller, il ne faut pas commencer par ressusciter l'ère, dont on souffrait hier, des investigations tracassières et maladroites de l'administration des Contributions indirectes. Le privi-

lège est d'ailleurs entre nos mains un gage que nous ne laisserons pas tomber sans nous être assuré une caution suffisante. Enfin voici un fait déterminant : le renoncement au privilège des bouilleurs de cru a recueilli au congrès tout juste 5 ou 6 voix. Pratiquement, c'est l'enterrement de la taxe différentielle, car, encore une fois, elle ne peut vivre sans la contre-partie nécessaire, l'abandon du fameux privilège.

Et cependant — les grandes réunions ont de ces inconséquences — on a voté la taxe différentielle sans indiquer le moyen de la payer. La raison en est simple. Depuis six ou sept ans, la Société des Viticulteurs de France, et à son exemple un grand nombre de Sociétés viticoles, ont caressé avec délices l'espoir de voir aboutir la taxe différentielle. La force d'inertie n'est pas seulement une loi physique qui régit la matière, elle est une puissance redoutable, — nous venons de le voir à Paris — quand il s'agit de faire cadrer avec des circonstances nouvelles les opinions économiques des viticulteurs. Voilà des délégués qui ont discouru des années sur la taxe différentielle, même sur le système le plus simple, celui qui détaxe les alcools de fruits sans se soucier de créer un impôt de remplacement; et brusquement, l'on voudrait qu'ils s'inclinent devant des arguments nouveaux il est vrai, mais imprévus et qu'on fait seulement entrevoir ! C'était trop demander de leur initiative personnelle. Le Congrès de Paris n'a fait qu'enregistrer les opinions qui s'étaient formées dans les congrès préparatoires. Quelques congressistes ont prononcé le mot assez déplacé de *mandat impératif*. Beaucoup qui ne l'ont pas dit ont agi comme s'ils le possédaient, aveuglément, se bouchant les oreilles pour ne pas entendre des raisons décisives qui auraient pu troubler leur conscience ou les placer, au moment du vote, dans le plus grand embarras.

Primes ou bonifications de distillation. — Que présentait-on pour mettre à la place de cette taxe différentielle si longtemps convoitée ? Un système de *primes à la distillation*, chose non pas nouvelle — M. Augé en avait parlé en 1900 — mais qu'on avait oubliée. Ce projet avait eu tout juste autrefois un petit succès d'estime, on ne l'avait pas pris bien au sérieux. Or, voilà que ces primes de distillation, réveillées de leur long sommeil au congrès de Montpellier, au début de janvier, voient venir à elles la faveur des viticulteurs au congrès d'Alger, à celui de Bordeaux, et finalement elles recueillent à Paris, quelques jours après, une majorité ! Leur succès a été puissamment aidé, il faut le reconnaître, par des raisons d'opportunité qui condamnent aujourd'hui la taxe différentielle comme irréalisable, tandis que l'autre système paraît assuré d'un meilleur accueil au Parlement.

Les primes ou bonifications de distillation n'ont du reste été admises que *subsidiairement* à la taxe différentielle. Je viens d'en donner les raisons. Aussi bien ces nouvelles venues devaient-elles s'effacer devant cette bonne amie de la maison et lui laisser, par conservatisme, par respect pour la considération dont elle fut l'objet, la place d'honneur que l'on réserve aux vieilles connaissances. Ces arguties protocolaires, plus inconscientes que raisonnées, dirigent parfois les déterminations des délégués viticoles; on saura les comprendre et les interpréter.

Les primes à la distillation auraient même triomphé entièrement; elles auraient, en rompant sans pudeur avec l'étiquette, expulsé la taxe différentielle de cette Société des Viticulteurs de France qui fut son berceau et où on la laissa si longtemps en nourrice, si elles n'avaient, elles aussi, une contre-partie douloureuse.

La prime ou bonification de distillation consiste à verser une somme de 50 francs par hectolitre d'alcool pur au producteur qui distille ou fait distiller son vin. Cette prime est versée au moment de la prise en charge. Pour assurer le service de ces primes, on établit une surtaxe de 0 fr. 50 à 1 franc au droit général de circulation des vins. Cette surtaxe ne figure pas au budget. Elle constitue le crédit d'un compte spécial du Trésor uniquement destiné au service des primes.

Dans cette combinaison, comme pour la taxe différentielle, les viticulteurs ont montré qu'ils veulent bien recevoir, mais qu'ils se refusent à payer; la surtaxe des vins n'a pas recueilli de majorité; l'assemblée s'est divisée sur ce point en deux parties égales. Réflexion faite, c'est un bien joli résultat. J'ai exposé déjà, en effet, qu'au Congrès de Paris les délégués n'étaient pas préparés à l'examen de cette proposition. Beaucoup se sont abstenus ou l'ont combattue, parce qu'on n'en avait pas parlé dans leurs sociétés ou syndicats respectifs; mais on en causera et le projet fera son chemin à mesure qu'il sera mieux connu.

C'est en vain qu'on a cherché ailleurs des ressources financières pour assurer le service de ces primes. Tous les vins, et les vins seuls, sont appelés à en bénéficier, les vins seuls doivent les payer : d'où la nécessité de la *surtaxe des vins*.

En résumé, avec la prime de distillation on est acculé à la surtaxe des vins. comme avec la taxe différentielle on est acculé à la suppression du privilège des bouilleurs de cru.

Caractères distinctifs des deux systèmes. — Ces deux projets restent face à face. Leurs caractères distinctifs sont les suivants :

Avec la taxe différentielle le bénéfice de la détaxe n'est réalisé qu'au moment de la livraison de l'alcool à la consommation : c'est le négociant détenteur de la marchandise qui en profite le plus et le producteur n'en ressentira qu'indirectement et très incomplètement les effets. Avec la prime de distillation, c'est le producteur qui est le bénéficiaire immédiat.

Avec la prime il n'y a qu'un seul et même impôt sur tous les alcools ; la taxe différentielle, au contraire, en instituant des impôts différents, crée pour ainsi dire sur le marché deux sortes d'alcools, d'où des complications pour l'administration des finances, des entraves au commerce, des résistances et des oppositions très vives.

Enfin, entre la détaxe et la prime il y a une divergence profonde si l'on envisage les chances de succès que peuvent avoir ces deux réformes; cette divergence découle directement de ce que je viens de dire. La taxe différentielle a comme ennemis irréductibles les agriculteurs et les industriels du Nord, le Syndicat national des vins et spiritueux et tous les syndicats de débitants qu'il traîne à sa suite; elle se heurte à l'opposition des Contributions indirectes et du ministre des Finances; elle n'a aucune chance de succès au Parlement. Au contraire, la prime de distillation ne rencontre aucune résistance, si ce n'est la répugnance des viticulteurs à accepter une augmentation légère du droit de circulation.

Objections opposées a la surtaxe des vins. — Toutes sortes d'objections ont été formulées contre cette surtaxe :

On a dit : C'est une charge nouvelle pour le vin et toute charge nouvelle est une prime à la fraude. — Il ne faut pas se payer de mots. Une charge de 0 fr. 50 à 1 franc par hectolitre correspond à un demi-centime ou un centime par litre : c'est insignifiant et elle sera payée par le consommateur et par le commerce plus encore que par le vigneron. Quant à la prime à la fraude qui en résulte, elle n'a

pas plus de valeur que la surchage et elle ne tentera aucun fraudeur, ceux-ci étant par nature beaucoup plus gourmands.

D'autres ont prétendu que les vins de coteaux vont payer la distillation des petits vins de plaine, que les régions de France où l'on ne distille pas vont payer pour le Midi qui distille. — Piètres arguments que ceux-là! Est-ce que les vins mal réussis qui régulièrement doivent aller à l'alambic ne se rencontrent pas aussi bien dans les coteaux que dans les plaines? dans le Centre, l'Est ou l'Ouest que dans le Midi? Moi qui suis bien placé pour l'observer, je pencherais à croire qu'ils sont plutôt plus abondants dans les coteaux. Et puis n'y a-t-il pas une répercussion forcée dans les cours des uns et des autres? Les vins de plaine généralement moins alcooliques sont meilleur marché ; ils commandent les cours. La prime de distillation est une assurance contre la baisse; si les petits vins ne descendent pas au-dessous de 0 fr. 75 à 1 franc le degré, les vins de coteaux en ressentiront les effets bienfaisants. Pour la même raison, il existe des relations étroites dans les cours du vin entre les diverses régions de la France; les vignerons du Centre, de l'Est, etc., verront les prix se raffermir si le Midi évacue vers la chaudière l'excédent de sa production qui, sur tous les marchés, concurrence aujourd'hui les vins indigènes et engendre fatalement la baisse.

Enfin, on a craint que les plaines d'alluvions et les deltas fertiles ne soient plantés en vignes uniquement pour faire des vins d'alambic et pour spéculer sur la prime. Cet inconvénient des primes de distillation, s'il était justifié, serait assurément leur condamnation. Mais c'est encore, comme nous allons voir, une illusion que détruit le simple examen des chiffres :

La valeur d'un hectolitre d'alcool pur sera : 1° la prime de 50 francs; 2° le prix de vente, environ 40 francs, soit 90 francs.

Je compte le prix du trois-six à 40 francs, car il faut bien penser que si on veut distiller davantage — c'est le but que l'on poursuit — et chasser du marché des alcools de bouche une certaine quantité d'alcools d'industrie, il faudra que le prix du trois-six soit très voisin de celui de l'alcool du Nord.

Quelles seront les dépenses? Pour obtenir un rendement maximum d'une façon continue, il faut une culture très intensive, demandant environ 1.000 francs de frais par hectare:

Frais de culture		1.000 fr.
Frais de distillation	100 à	200 »
Total	1.100 à	1.200 fr.

En outre, la valeur d'un hectare en rapport représente au moins 10.000 francs: en y ajoutant 1.100 à 1.200 francs de frais d'exploitation, c'est un capital de 11.100 à 11.200 francs qui devra donner un intérêt minimum de 3 %, soit 335 francs. Pour faire les frais il faut donc qu'un hectare produise 1.400 francs à 1.500 francs de revenu brut, soit 15 hl. 5 à 16 hl. 6 d'alcool pur à 90 francs. Cela représente plus de 200 hectolitres de vin à 7°5. Je mets en fait qu'il n'existe pas de terre susceptible de donner un tel résultat sur une moyenne de 10 ans. Nous arrivons à une impossibilité. Sur une série d'années, les vignobles les plus favorisés donnent tout au plus une moyenne de 100 à 120 hectolitres de vin à 8 degrés. Qu'on refasse avec ces chiffres le calcul précédent : on trouve, sans compter aucun intérêt du capital engagé, une recette de 720 à 860 francs pour une dépense de 900 à 1.000 francs, c'est-à-dire une perte très importante.

Quel est l'agriculteur assez téméraire pour entreprendre une telle exploitation,

pour exposer un capital de 10.000 francs au moins qui ne rapportera pas pendant 4 ou 5 ans et en sus un fonds de roulement de 900 à 1.200 francs pour aboutir à une perte sèche? Ajoutez qu'il n'y a pas de culture plus aléatoire que celle de la vigne et qu'une fois la terre plantée, le propriétaire en devient l'esclave sous peine de sacrifier un gros capital. Ne sera-t-il pas préférable et bien plus avantageux de faire sur ces terres de choix des fourrages, des céréales, des cultures maraîchères, voire même des betteraves?

D'ailleurs il y a une considération qui domine encore les précédentes. On peut entreprendre une culture annuelle comme celle de la betterave pour spéculer sur des primes d'exportation; il est impossible, avec l'instabilité toujours croissante de notre régime économique, d'aliéner le sol pour une longue période en plantant un vignoble dans le but de spéculer sur la prime de distillation. Lorsque ce vignoble arrivera à rapporter, en effet, cette prime n'existera peut-être plus.

Il ressort clairement de cet aperçu que la prime de distillation est appelée simplement à faciliter l'écoulement avec une perte minimum des excédents de récolte et des vins défectueux. Tel est son rôle économique.

La prime ou bonification de distillation, assurée par une légère surtaxe des vins à la circulation, ne présente donc aucune objection de principe. Elle ne se heurte en pratique qu'à cette hésitation qu'éprouve la viticulture à consentir la surtaxe des vins, même avec la certitude d'en profiter seule.

Cette situation m'a conduit à poursuivre les recherches infructueuses auxquelles on s'est livré au Congrès de Paris, avec l'espoir d'être plus heureux et de découvrir ailleurs des ressources financières destinées à assurer le service des primes. Je crois y être parvenu.

(*A suivre.*)

LUCIEN SEMICHON,
Ingénieur-agronome,
Directeur de la station œnologique de l'Aude.

L'ÉTAT ACTUEL DES PORTE-GREFFES (1)

Le groupe des Franco-Berlandieri reste incontestablement le plus intéressant et le plus important pour les terrains crayeux. Il y a déjà bien des années que j'ai écrit et répété l'observation suivante qui s'est affirmée avec les années : la fructification et la vigueur des Franco-Berlandieri suivent avec l'âge une marche ascendante plus rapide que celle des Américo-Américains. Ils sont, en effet, plus résistants à la chlorose que les Américo-Berlandieri, d'une bonne reprise au greffage et leur fructification est toujours abondante, régulière et hâtive. Très peu exigeants sur le choix des fumures et sur la richesse des sols, c'est toujours sur les greffes de Franco-Berlandieri, qu'on observe les productions les plus élevées dans les Charentes.

Le plus répandu d'entre eux et de beaucoup est le Chasselas × Berlandieri *N° 41 B* de MM. Millardet et de Grasset que l'on désigne souvent dans le langage courant sous le nom de 41. Préconisé par Millardet qui l'expérimenta en grande surface dans son vignoble du Parveau, aux portes de Cognac, 41 B est certainement celui qui, dans les Charentes, a le plus gagné la faveur des viticulteurs. On peut dire qu'à l'heure actuelle, en terrains calcaires, toutes les planta-

(1) Voir n° 688, page 201.

tions se font sur 41 B. Il donne des greffes superbes et porte des fruits abondants qui mûrissent bien avant les greffes sur Rupestris et donne un vin toujours plus alcoolique. D'aspect moins séduisant que le 1202, car il est un peu moins vigoureux, dans l'immense majorité des cas il est plus productif. Dans des sols superficiels, crayeux et très pauvres de la Grande Champagne, il donne des rendements véritablement surprenants. La faveur dont jouit ce cépage est donc parfaitement justifiée. La résistance phylloxérique s'est montrée très suffisante. Dans les sols les plus riches en carbonate de chaux, c'est à peine s'il jaunit les premières années : sa résistance à la chlorose est comparable à celle des Berlandieri purs.

Fig. 71. — Chasselas×Berlandieri n° 41 B.

Les hautes qualités de fructification du 41 B, qui ne se retrouvent dans aucun autre porte-greffe (Berlandieri pur mis à part), nous ont fait naturellement songer à utiliser ce porte-greffe même pour les sols dépourvus de carbonate de chaux. Nos premiers essais ont été assez satisfaisants: aussi l'utilisation des hybrides de Berlandieri prend une place qui augmente tous les jours.

Dans notre champ d'expériences de Crouin, dépourvu de carbonate de chaux, le 41 B placé, soit dans les parties superficielles, soit dans les parties profondes, a toujours donné les pesées les plus abondantes comparativement aux autres porte-greffes cultivés à côté de lui dans les mêmes conditions. Cette observation montre que le 41 B conserve sa supériorité même dans les terrains non-calcaires et que c'est un porte-greffe très rustique s'accommodant au moins autant que tous les autres des sols les plus mauvais. En terrain très humide, le 41 B se maintient beau aussi, mais les expériences que nous poursuivons dans ce sens ne sont pas suffisamment avancées pour nous permettre une appréciation définitive.

Je ne citerai le Cabernet×Berlandieri *N° 333 E M*, qui serait aussi un très bon porte greffe si ce n'était sa résistance phylloxérique insuffisante.

A côté du 41 B il existe tout un groupe de Franco-Berlandieri qui n'ont été étudiés qu'au champ d'expériences de Marsville; et ce qui les rend intéressants,

c'est précisément les conditions spéciales dans lesquelles ils sont placés et surveillés de longues années. Le sol dans lequel ils sont cultivés a une profondeur de 15 à 20 centimètres, il dose 55 % de carbonate de chaux et il n'a jamais été défoncé. Ce même sol n'a reçu aucune fumure organique ou chimique même au moment de la plantation. Les souches sont conduites en gobelet sans fil de fer et sans soins spéciaux. D'autre part, le greffage a été exécuté sur place, ce qui, dans les terrains très calcaire surtout, est une cause d'affaiblissement.

Fig. 72. — Vinifera×Berlandieri (H. N.) n° 19 B.

Or, sans défoncement, sans fumures et dans un sol très mauvais, plusieurs de ces Franco-Berlandieri ont donné jusqu'à maintenant des poids de récolte qui correspondent à des rendements arrivant à 200 hectolitres à l'hectare. Je dois dire que depuis trois ou quatre ans ces cépages — sans s'affaiblir — donnent des récoltes moins abondantes et cela n'est pas surprenant, étant donné l'absence complète de fumures. Je compte cette année les fumer pour la première fois.

Fig. 73. — Berlandieri×Pinot blanc M. G. n° 422 A.

Les Vinifera-Berlandieri auxquels je fais allusion sont des hybrides naturels obtenus par MM. Millardet et de Grasset. Les plus intéressants d'entre eux sont :

	Nos
Vinifera-Berlandieri H.N. (M.G.)	19-62
— — —	19-20
— — —	19-52
— — —	18-49
— — —	18-50

Ces hybrides se sont très bien maintenus malgré leur situation dans un milieu phylloxéré. Millardet, avec lequel je les ai visités assez souvent, n'avait en leur résistance au Phylloxéra qu'une confiance médiocre. Par contre, il attribuait à des hybrides de Berlandieri × Pinot blanc les numéros 422-34-21 et 422-39-21

une résistance phylloxérique, sinon supérieure, au moins égale à celle du 41 B. L'appréciation de Millardet, qui m'avait frappé, est parfaitement exacte et les 422, qui, il y a cinq ou six ans, se montraient inférieurs aux hybrides naturels de Berlandieri dont il a été parlé plus haut, prennent au contraire avec l'âge (ils ont tous été plantés la même année) une place qui les met en première ligne.

En tenant compte uniquement des pesées exécutées à Marsville en 1906, voici dans quel ordre on peut les classer :

Berlandieri×Pinot blanc	(M. G.)	422-34-21
Vinifera-Berlandieri H. N.	(M. G.)	19-52
— —	—	19-62
— —	—	18-50
Berlandieri×Pinot blanc	(M. G.)	422-39-21
Vinifera-Berlandieri H. N.	(M. G.)	18-49
— —	—	19-20
— —	—	14-50
— —	—	19-28

Pour simplifier les choses, nous désignerons désormais le Berlandieri×Pinot blanc 422-34-21 sous le nom de 422 A et le 422-39-21 ; 422 B.

De même parmi les Vinifera-Berlandieri, H. N. toujours dans le but de simplifier, nous appellerons le 19-62 : 19 A ; le 19-52 : 19 B ; le 19-20 : 19 C ; le 18-50 : 18 A ; le 18-49 : 18 B.

Pour ce qui concerne les Vinifera-Berlandieri, il est utile de faire remarquer que les derniers cités placés à côté du 41 B lui paraissent au moins supérieurs. Leur étude mérite donc de fixer l'attention. Enfin le 422 A est un porte-greffe que l'on devrait multiplier, car, au point de vue de la chlorose, du phylloxéra, de la sécheresse et de sa haute fructification, il apparaît comme un porte-greffe de tout premier ordre.

Bien d'autres porte-greffes encore sont en étude à Marsville, j'en reparlerai à l'occasion d'une étude spéciale sur l'organisation et toutes les observations poursuivies dans ce champ d'expériences.

Résumé. — En résumé, le Riparia est abandonné presque partout à cause de ses exigences sur le choix du sol. Actuellement le Rupestris du Lot est à peu près le seul utilisé. Il ne souffre de la sécheresse que dans les terrains à sous-sol absolument imperméable. Avec une taille longue, sa fructification se régularise avec l'âge. Le Berlandieri, malgré ses hautes qualités de résistance à la chlorose et de fructification, est remplacé en raison de sa multiplication toujours difficile par les hybrides auxquels il a donné naissance.

De tous les Riparia × Rupestris, 3306 se montre supérieur aux autres tant au point de vue de la fructification qu'à celui de la résistance à la sécheresse. 3309 viendrait après et 101-14, sans être dépourvu de valeur, serait le moins bon.

Les Rupestris × Berlandieri sont d'une façon générale inférieurs aux Berlandieri × Riparia. Le 301-64 serait un des meilleurs parmi les Rupestris × Berlandieri.

Le groupe des Berlandieri × Riparia comprend plusieurs porte-greffes fort intéressants parmi lesquels 420-A, 420-B et 157-11 sont les meilleurs. — Le 34 E. M. est moins bon qu'on avait pu le supposer au début. Le 161-49 est le plus

fructifère, mais sa reprise au bouturage est encore plus difficile que celle du 157-11. Dans notre région du Sud-Ouest, tout au moins un certain nombre d'hybrides franco-américains présentent une résistance phylloxérique qu'une longue expérience a montré parfaitement suffisante.

Parmi les Franco-Rupestris, 1202 a une aire d'adaptation très vaste. Il lui faut une taille longue et sa fructification se régularise avec l'âge. L'Aramon × Rupestris Ganzin n° 1 est plus fructifère que le précédent, mais sa multiplication est un peu moins facile.

Dans les Franco-Berlandieri, 41-B est le plus répandu. Il est remarquable par sa rusticité, sa résistance à la chlorose et la fructification abondante et régulière qu'il communique à ses greffes. 422-A lui est probablement supérieur, mais ce dernier porte-greffe est encore cantonné aux champs d'expériences.

Les hybrides de Monticola ne paraissent pas avoir d'avenir dans les sols calcaires et les hybrides de Cordifolia demandent pour les Charentes une étude plus complète avant d'être utilisés dans les terrains secs.

En ce qui concerne la résistance à la chlorose, on pourrait classer les principaux porte-greffes de la façon suivante.

Vitis Berlandieri.....	jusqu'à	60 %	de carbonate de	chaux.
Vinifera × Berlandieri....	—	55 %	—	—
Vinifera × Rupestris.....	—	50 %	—	—
Berlandieri × Riparia....	—	40 %	—	—
Rupestris × Berlandieri..	—	30 à 35 %	—	—
Rupestris du Lot.....	—	25 à 30 %	—	—
Riparia × Rupestris.. ..	—	25 à 30 %	—	—
Riparia gloire.....	—	10 à 15 %	—	—

De toutes les expériences précédentes il résulte que les hybrides de Berlandieri conservent même en terrain non calcaire la faculté de communiquer à la greffe une grande fructification sans nuire à la qualité. Dans les Charentes, le 41-B couvre des milliers d'hectares et les autres hybrides les plus connus ensuite comme les Berlandieri × Riparia ne sont cultivés que sur de très faibles surfaces. Il est très possible que dans d'autres régions viticoles le contraire se produise et que les Berlandieri × Riparia conviennent mieux que le 41-B aux terres à Riparia, par exemple. C'est à démontrer.

Les hybrides Berlandieri paraissent indiqués pour les vignobles à vins fins. Dans les pays à grande production, il est possible que les hybrides de Rupestris donnent avec l'âge des résultats aussi beaux. Je me base, pour cette dernière observation, sur les nombreuses pesées faites dans nos champs d'expériences sur 1202. Ce dernier Franco × Rupestris, après s'être montré inférieur au 41-B les premières années, commence à l'égaler vers la dixième ou la douzième année. L'avenir nous apprendra dans quel sens cet état de chose se modifiera. 1202 et 1-B sont des porte-greffes de premier ordre appelés à remplacer, dans bien des cas, la plupart des autres.

J.-M. Guillon.

LE FRAISIER ET SA CULTURE [1]

Dans notre premier mémoire sur la culture des fraises, nous engagions les maraîchers, pour élever encore ce revenu, à pratiquer le forçage des fraises sous châssis. Plusieurs ont mis nos conseils en pratique et sont arrivés à des résultats des plus élevés.

Cette culture est très facilement faisable et tout jardinier peut l'entreprendre. La couche est établie contre abri et préparée un mois à l'avance en y incorporant intimement du fumier ou du tourteau auxquels on associe du sulfate de potasse et du superphosphate de chaux. Les plants de fraisier provenant de stolons bien enracinés

Fig. 74. — Fraise Docteur Morère.

Fig. 75. — Fraise Marguerite Lebreton.

sont repiqués vers le 1er novembre à une distance de 0m25 à 0m30 en tous sens. Les variétés prises de préférence sont : l'Héricart de Thury, Reine de Mai, Docteur Morère, Noble Laxton, Marguerite Lebreton, Victoria (fig. 74, 75, 76).

Aussitôt la plantation terminée, les châssis sont placés sur un coffre dont la partie postérieure est plus élevée de manière à donner aux châssis une légère inclinaison qui augmente la concentration des rayons solaires (fig. 77).

Fig. 76. — Fraise Victoria.

Pendant la végétation, les soins d'entretien consistent à donner quelques sarclages, à aérer les bâches pendant les belles journées et à les recouvrir pendant la nuit de paillassons ou mieux encore de 0m15 à 0m20 de paille, maintenue par une bande de toile de la largeur des châssis et fixée aux deux extrémités de la bâche, afin d'empêcher autant que possible le refroidissement. Être sobre des arrosages, surtout au moment de la floraison, afin d'éviter la coulure. A ce moment, l'aération est indispensable pour la bonne fécondation des fleurs

(1) Voir n° 688, page 207.

La récolte peut commencer vers le 10 février, mais ce n'est que vers le 1er mars que les fraises sont assez abondantes; elles sont vendues alors dans des petits paniers en osier en contenant environ 200 grammes au prix de 2 fr. 50, ce qui porte le kilogramme à 15 francs.

Le prix moyen de la récolte peut être évalué à 6 francs le kilogramme et le rendement total pour 40 mètres de châssis à 320 francs. On peut évaluer les frais à 20 francs. Le bénéfice net serait donc de 7 fr. 50 par mètre de châssis.

On peut encore activer la précocité des fraises afin de pouvoir les cueillir en plus grande quantité dès le mois de février, en environnant le coffre de fumier de cheval.

Pour cela, dès le mois de novembre, chaque couche serait recouverte de châssis et, dès le commencement de janvier, on creuserait la bande de terre servant de chemin à une profondeur de 0m30 sur autant de largeur; on y tasserait fortement une couche de fumier de cheval non décomposé, jusqu'à la hauteur du châssis.

Ce fumier serait recouvert ensuite par la terre extraite de la fosse. La température intérieure ne tarderait pas à s'élever et pour la maintenir constante, on

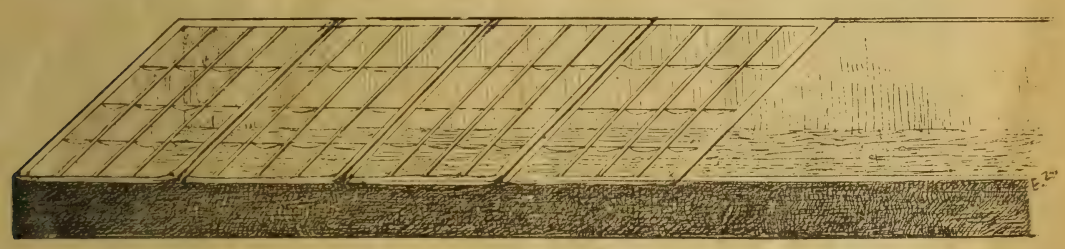


Fig. 77. — Modèle de coffre avec châssis pour fraises.

aurait soin de remplacer le fumier lorsqu'il commencerait à se refroidir. Le fumier retiré servirait à d'autres cultures.

En opérant ainsi, on peut obtenir des fraises vers la fin janvier que l'on peut vendre en moyenne 20 centimes pièce. Elles sont envoyées sur le marché de Paris dans de petites caissettes qui en renferment 8 à 12 et dont nous indiquerons plus loin les soins d'emballage.

Pour nous rendre compte si on ne pourrait pas encore augmenter les rendements en argent par la production de fruits plus beaux et plus nombreux que ceux obtenus par des châssis à vitrages ordinaires, nous avons essayé sur la variété Noble Laxton l'action des rayons différemment colorés.

Nous savions que pareilles recherches avaient été entreprises sur d'autres plantes par plusieurs expérimentateurs qui sont arrivés à reconnaître que certains rayons lumineux activaient leur végétation et leur fructification tandis que d'autres, au contraire, leur étaient plutôt nuisibles.

C'est ainsi, par exemple, que les savants Texier, Sennebier, Daubény, au siècle dernier, tentèrent cette étude. La conclusion générale à tirer de leurs recherches attribuerait le maximum d'activité aux rayons orangés et jaunes.

Plus tard, les savants Cloëz, Gratiolet, Sachs, Cailletet, Dehérain et Prillieux ont reconnu l'exactitude de ces conclusions et ont constaté, en effet, que la lumière orangée est beaucoup plus efficace que la lumière bleue et que la lumière verte. Ces résultats ont été obtenus en plaçant les plantes en expérience, dans

des vases où n'arrive qu'une lumière modifiée par son passage au travers d'un verre ou d'une solution colorée.

Draper, en opérant avec le spectre solaire, est arrivé aux conclusions suivantes : le maximum de végétation correspond à la partie du spectre située entre le jaune et l'orangé; le rouge, le bleu, l'indigo et le violet n'ayant aucune influence. Les rayons qui ont le plus d'action sont ceux qui correspondent au spectre d'absorption de la chlorophylle, c'est-à-dire des rayons orangés.

C'est là ce qu'on peut déduire des expériences des savants Jamin, Becquerel, Timiriazeff, Engelman, Reinke, etc.

De tous ces travaux il résulterait que ce sont les radiations orangées qui seraient le plus favorable au développement des plantes.

Les travaux plus récents de Paul Bert et Villon sont venus démontrer que les verres violets auraient le plus d'influence sur la croissance des végétaux.

Il était donc intéressant de reprendre ces mêmes essais sur la culture du fraisier faite sous châssis. Grâce à une subvention que nous avait allouée le ministère de l'Agriculture, nous avons pu nous livrer à ces recherches.

Pour cela nous avons placé sur le coffre renfermant les fraisiers des châssis à verre différemment colorés ayant 2 mètres de longueur sur 1 m. 30 de largeur. Les couleurs employées étaient : le rouge, l'orangé, le vert, le bleu, le violet et le verre ordinaire. Les conclusions que nous avons formulés de nos recherches sont les suivantes :

1° Que le verre orangé a donné le plus de végétation, mais au détriment de la quantité des fruits, de leur grosseur et de leur précocité ;

2° Que sous le verre ordinaire sont venus les fruits les plus beaux et les plus précoces ;

3° Que le verre violet est celui qui a donné le plus de fruits, mais au détriment de leur grosseur, de leur qualité et de leur précocité ;

4° Que les verres rouge, bleu et vert ont été nuisibles à la végétation des plantes.

D'où il résulte que, pour la culture des fraises sous châssis, le verre ordinaire doit encore être conseillé puisqu'il a donné les meilleurs résultats au point de vue du rendement en argent.

*
* *

Comme toutes plantes cultivées, les fraisiers pendant le courant de leur végétation sont attaqués par des animaux, des insectes et des maladies cryptogamiques.

Dès que les fruits du fraisier commencent à mûrir, ils peuvent être rongés par les *rats* et les *souris* qui causent des dégâts importants dans les cultures forcées. Des pièges tendus offrent un bon moyen de s'en garantir. On pourrait essayer aussi le virus de Danysz.

Le *ver blanc* ou *larve du hanneton* est l'ennemi le plus redoutable du fraisier. Il attaque les racines dont il fait sa nourriture. Dès qu'un pied est atteint, son feuillage jaunit et ne tarde pas à se faner et à périr. Pour s'en débarrasser, il faut fouiller le sol à l'endroit atteint et tuer le ver. Lorsqu'ils sont assez nombreux, il faut désinfecter le sol avec des capsules gélatineuses renfermant de la benzine, placées peu profondément dans le sol. Il est toujours préférable dans les terrains à vers blancs de désinfecter le sol avec 300 ou 400 kilos de sulfure de carbone avant leur plantation

Les *fourmis* attaquent les fruits lorsqu'ils sont mûrs et, nombreuses, occasionnent des dégâts assez importants. Il importe de rechercher leur habitation et de les y détruire en y versant du pétrole, de la benzine ou du sulfure de carbone; on recouvre ensuite l'entrée avec de la terre que l'on talonne fortement.

Les fruits mûrs peuvent encore être atteints par les larves de la *Tipule*, qui y creusent des galeries en les rongeant. La Tipule est elle-même inoffensive et ressemble à un cousin de très grande taille.

Elle se reproduit par des œufs qui donnent naissance à des larves blanchâtres, translucides et apodes, dont on prévient les ravages si on a le soin, dès qu'elles ont fait leur apparition, de placer les fraises sur des couches de litière. On peut aussi désinfecter le sol en y enfouissant à peu de profondeur des ampoules de gélatine contenant de la benzine.

Le *Trombidion satiné*, ou Araignée rouge, commet des dégâts lorsque l'air est sec; elle n'apparaît pas, au contraire, lorsque les plantes sont bien cultivées et que l'air est humide. Pour détruire cet insecte, on peut faire emploi du mélange suivant : savon noir, 2 kilos; poudre de pyrèthre, 2 kilos; eau, 100 litres. On commence par faire dissoudre le savon dans 10 à 15 litres d'eau bouillante, et lorsque le liquide est tiède, on y verse la poudre de pyrèthre en ayant soin d'agiter le liquide avec un bâton; le mélange étant homogène, on ajoute l'eau pour faire 100 litres. Le mélange ne sera fait qu'au moment de l'emploi et répandu au moyen du pulvérisateur.

L'*Acarus du fraisier* (Tetranychus fragariæ), petit acarien qui vit sous les feuilles; de sa piqûre, elles deviennent rouge foncé et finissent par se dessécher. Le traitement est ainsi composé : chaux en poudre, 97 kilos; poudre de pyrèthre, 3 kilos. Le mélange est fait au moment de l'emploi; il doit toujours être répandu durant le milieu du jour avec le soleil au moyen du soufflet.

L'*Aphrophore écumeuse*, espèce de la famille des Cicadelles, occasionne des dégâts aux fraisiers en suçant la sève ; en outre, les larves se trouvent enveloppées dans une masse écumeuse provenant de la sève extravasée par les piqûres et qui ressemble à un crachat, qu'on appelle communément crachats de coucou ou crachats de grenouille; si on regarde dedans, on y trouve une, ou parfois deux larves de cicadelle. Le traitement pour combattre ces larves est le même que celui indiqué pour le Trombidion satiné.

Le fraisier est aussi attaqué par un champignon du nom de *Peronospora fragariæ*, Rose et Cornu. Ce champignon forme des filaments conidiophores grêles, réunis au nombre de un à trois, ne dépassant pas $0^{m}001$ de hauteur.

Les dernières ramifications sont subulées, arquées, les conidies ovoïdes, subglobuleuses, à sommet obtus. Cette maladie est visible sur la face inférieure des feuilles du fraisier cultivé. On la prévient en faisant, dès le départ de la végétation, un traitement à la bouillie, ainsi composé :

Sulfate de cuivre	1 kil. 1/2
Poudre de savon.....	1 » 1/2
Eau	100 litres.

Avant la floraison, un deuxième traitement doit être appliqué pour que la récolte puisse arriver à bien.

(*A suivre.*) ED. ZACHAREWICZ.

RECHERCHES DE LA

COLORATION ARTIFICIELLE ET DU TANISAGE DES VINS PAR LE FORMOL

L'action destructive du formol (méthanal), aldéhyde formique, sur les tanins et les matières colorantes du vin, a amené MM. Ferdinand Jean et C. Frabot à indiquer un procédé fort simple pour rechercher si un vin donné est coloré artificiellement. Il suffit, disent-ils, de décolorer un vin par le formol. Si le vin se décolore complètement, sa matière colorante provient du raisin. Au contraire, les vins colorés frauduleusement avec une matière colorante artificielle conservent, après l'action du formol, la couleur propre à la matière colorante employée.

Le mode opératoire est celui-ci : 50 centimètres cubes de vin sont additionnés d'environ 1 centimètre cube de formol à 40 % et de 4 centimètres cubes d'acide chlorhydrique pur : on chauffe pendant quelques minutes au bain-marie jusqu'à formation du précipité; on rend alors le liquide franchement ammoniacal, et on le maintient sur le bain-marie jusqu'à disparition de l'ammoniaque libre; on laisse refroidir et l'on filtre. Le filtratum doit être incolore.

Étudiant en 1901-1902, M. H. Coudon et moi, l'action du formol et de l'aldéhyde acétique sur les tanins et les matières colorantes, parallèlement à l'action des oxydases, nous avions constaté que des vins traités par les deux aldéhydes cités plus haut ou par les oxydases n'étaient plus susceptibles de céder, même des traces de tanin, à des membranes pelliculaires en boyau qui absorbent admirablement ce corps et servent à le doser.

Nous avions pensé nous servir de cette propriété pour doser le tanin en cherchant, dans deux échantillons de vin, dont l'un était traité par des doses convenables de formol, la quantité de permanganate de potasse qui était décolorée par les deux échantillons. La différence, entre les deux chiffres trouvés, représentait la quantité de permanganate nécessaire pour détruire le tanin du vin. Le permanganate étant titré par rapport à une solution de tanin, à titre connu, il était facile de savoir à quelle dose de tanin correspondait la quantité de permanganate trouvée. Les essais donnèrent des résultats incertains parce que nous ne savions pas quand la destruction du tanin était complète et en outre nous disions comme tanin, la matière colorante du vin.

Si, dans cette voie, il y a peu chance de réussir, il n'en est pas de même si l'on veut étudier les tanins naturels du vin, ceux fournis par les fûts, ou ajoutés lors des tannisages. MM. Ferdinand Jean et C. Frabot ont montré qu'en présence du formol (méthanal) et d'un acide minéral à chaud, l'acide chlorydrique par exemple, les tanins sont transformés, les uns en pyrogallol, les autres en catéchol. Quelques-uns donnent les deux corps. Ils groupent, d'après le corps fourni, les tanins en tanins pyrogalliques, tanins catéchiques, tanins mixtes.

Or les tanins pyrogalliques, lorsque l'on opère à un degré de dilution convenable, ne donnent pas de précipité tandis que les tanins catéchiques son insolubilisés. Il y a là un moyen pour caractériser et pour doser ces deux tanin en mélange.

En étudiant les différentes matières tannantes, ces auteurs ont aussi reconnu que certaines ne précipitent pas à chaud par le formol en milieu chlorhydrique.

Ils ont tracé un tableau des tanins qui précipitent et de ceux qui ne précipitent pas.

Or dans ceux qui précipitent et qui accompagneront la matière colorante dans sa chute se trouvent les tanins ayant pour origine la *galle de Chine*, le *cachou*, le *chêne (écorce)*, le *quebracho*. Parmi ceux qui ne précipitent pas, nous trouvons le *chataignier*, le *chêne* (*bois*), qui servent à la fabrication des fûts et cèdent des quantités considérables de tanin au vin (1). Toutes ces substances tanniques fournissent des tanins qui sont vendus pour le tannisage des vins. Jusqu'à ce jour nous étions désarmés pour leurs recherches. On voit qu'il est déjà possible d'isoler ceux de la deuxième série ajoutés ou diffusés dans le vin durant son séjour en tonneau. Pour les autres, leur addition modifie nécessairement les tanins naturels du vin en apportant, en excès, des tanins pyrogalliques ou catéchiques. On peut ainsi prévoir le temps proche où on décélera le tannisage plus facilement que le mouillage. P. Pacottet.

ACTUALITÉS

Les effets du greffage chez les Solanées (P. Pacottet). — Préparation de la bouillie à l'arséniate de plomb contre les Altises (Dr Trabut). — Les tirs contre la neige (Dr E. Vidal, F. Convert). — Champ de démonstration sur la culture de l'olivier (E. Zacharewicz). — L viticulture au Parlement : répression des fraudes ; commission d'enquête sur la viticulture. — Laboratoires d'analyses : arrêté ministériel les désignant. — Mérite agricole : nominations (*suite*). — Répression des fraudes : insertion judiciaire.

Les effets du greffage chez les Solanées. — M. Griffon, professeur à l'Ecole nationale d'Agriculture de Grignon, a communiqué à la Société botanique de France dans sa séance du 14 décembre 1906, et à l'Académie des Sciences, le 31 décembre suivant, les résultats de ses recherches sur la variation dans le greffage des Solanées.

Ses expériences ont porté sur le *Solanum laciniatum*, la Pomme de terre, la Tomate, l'Aubergine, le *Solanum ovigerum* ou Pondeuse. Dans le même jardin se trouvaient côte à côte et dans les mêmes conditions culturales ces diverses plantes greffées les unes sur les autres ou non greffées. Chaque sujet était absolument dépourvu de rameaux propres ou bien il en présentait un bien développée (greffe mixte).

Les variations constatées ont été peu importantes. En aucun cas il n'a été possible de mettre en évidence d'*influence spécifique* du sujet sur le greffon et réciproquement; le regretté Laurent, de l'Institut agricole de Gembloux, était arrivé d'ailleurs à une pareille conclusion, il y a quelques années, en ce qui concerne le greffage des tubercules de Pomme de terre.

En effet, les variations, quand elles se produisent, ne sont pas toujours dans le sens d'un mélange de caractères des deux plantes associées; elles sont en tout semblables à celles qu'on observe chez les plantes non greffées. Elles s'expliquent soit par les troubles de nutrition consécutifs au greffage, soit par la propriété qu'ont les Solanées de varier dans les cultures. Il n'y a donc rien dans ces essais qui autorise à admettre la théorie de l'*hybridation asexuelle* dont on a tant parlé au cours de ces dernières années, d'après laquelle sujet et greffon échangeraient, à travers le bourrelet de soudure, de mystérieuses substances morphogènes. — P. Pacottet.

(1) H. Coudon et P. Pacottet. — Du tanin dans les vins (*Revue de Viticulture*, 1901).

Préparation de la bouillie à l'arséniate de plomb contre les Altises. — L'année dernière, j'ai préconisé comme sel insoluble d'arsenic efficace pour la destruction des premières Altises l'*arséniate de plomb*, qui ne brûle jamais la vigne et que les Altises acceptent volontiers.

Mais la formule pour préparer ce sel était restée un peu indécise en raison du peu de fixité de composition des sels employés : l'arséniate est plus ou moins hydraté et l'acétate plus ou moins carbonaté. Voici la formule qui me paraît devoir être recommandée cette année, elle permet d'éviter les excès d'acétate ou d'arséniate qui ont l'un et l'autre des inconvénients :

A. *Arséniate de soude*, 1 kilogramme : faire dissoudre dans eau de pluie, 10 litres.

B. *Acétate neutre de plomb*, 1.700 grammes : faire dissoudre dans eau de pluie, 10 litres, et filtrer. Ajouter à froid par fraction le liquide B dans liquide A ; vers la fin de l'opération, prélever de temps en temps une goutte du mélange et la joindre à une goutte d'une solution d'iodure de potassium; quand la coloration jaune de l'iodure de plomb se produira, cesser de verser le liquide B et laisser déposer le précipité blanc d'arséniate de plomb ; décanter. Ajouter de l'eau, agiter et décanter à nouveau. Le produit blanc crémeux obtenu sera mêlé à 2 kilogrammes de glucose ou de mélasse et pourra être, pour l'usage, délayé dans 200 litres d'eau.

La bouillie blanche ainsi préparée ne sera pulvérisée que sur un petit nombre de rangs de vigne ; les autres rangs seront traités à la bouillie bordelaise, au soufre, ce qui chassera les Altises sur les rangs arseniqués. Les Altises, qui n'hésitent pas à manger les feuilles enduites d'arséniate de plomb, sont bientôt retrouvées mortes aux pieds des ceps. Ce traitement doit surtout être dirigé contre les Altises qui ont hiverné et contre la première génération. — Dr Trabut.

Les tirs contre la neige. — M. le Dr E. Vidal, l'infatigable propagateur des fusées para-grêle, nous adresse la lettre suivante :

Hyères, le 16 février 1907.

Monsieur, dans un article intitulé : *Les tirs contre la grêle en 1905 et 1906, Rapport de M. Tachon*, et publié dans la *Revue de Viticulture* du 14 février courant, page 187, ligne 30 et suivantes, il est dit qu'un ingénieur italien a prétendu qu'au moyen de tirs semblables à ceux qu'on emploie contre la grêle, on pouvait empêcher les chutes de neige et par conséquent éviter dans certaines grandes villes les dépenses considérables occasionnées par leur enlèvement.

C'est la première fois que je vois attribuer à un étranger un procédé dont je me crois l'inventeur et que j'ai expérimenté moi-même, avec le plus grand succès, le 2 avril 1904, à Hyères, en ayant pour témoins les officiers et les soldats du 22e régiment d'infanterie coloniale qui sont en garnison dans cette ville.

J'ai, la même année, communiqué les résultats satisfaisants de cette expérience à l'Académie des Sciences, et je les ai publiés en prenant le soin d'indiquer combien l'emploi des fusées et des pétards para-grêle qui éclatent au milieu des nuages pourrait être économique pour certaines villes périodiquement visitées par la neige. Les lecteurs de la *Revue*, que cela peut intéresser, trouveront cette expérience relatée, tout au long, dans la 36e observation, pages 50 et 51 de la troisième édition de ma brochure sur le tir des pétards et des fusées contre la grêle.

Je serais donc très reconnaissant à l'auteur de l'article en question s'il pouvait me renseigner sur le nom de mon émule italien ainsi que sur le résultat de ses expériences. Je n'ai point la prétention d'être le seul à avoir eu l'idée des tirs contre la neige, mais en dehors de la question de priorité, il me paraît important, au point de vue scientifique,

de savoir si des expériences faites en Italie sont venues confirmer les miennes, ou bien si l'ingénieur italien n'a fait que signaler les résultats obtenus antérieurement en France.

Ces réserves une fois faites, je ne saurais trop approuver l'idée émise par votre correspondant, au sujet des tirs à faire exécuter contre les orages par des représentants des pouvoirs publics, ou tout au moins en leur présence ; il y a longtemps que je les demande, car en dehors des économies sérieuses qui pourraient résulter des tirs contre la neige, l'emploi de mon procédé fournirait peut-être à nos savants météorologues des indications précieuses sur la question encore fort obscure de la genèse elle-même de la neige. On dit que ce phénomène, de même que la grêle, est produit par le refroidissement des vapeurs aqueuses dans les couches élevées de l'atmosphère, mais nous pensons qu'ils sont, sinon complètement, du moins en bonne partie, le résultat d'un état électrique particulier des nuages.

Ne voyons-nous pas en effet, sous nos climats, les tourmentes de neige constamment précédées par des décharges électriques d'une grande intensité. Et pourrait-on nous dire si cela ne se passe point ainsi partout ailleurs? — Dr E. Vidal, *Correspondant national de la Société Nationale d'Agriculture.*

M. le Dr Vidal m'a obligé à me relire. Si j'avais conservé la mémoire du fait des tirs contre la neige, je ne me souvenais plus du moment exact où je l'avais signalé. A défaut de fiches, j'ai dû me reporter aux tables de la *Revue*. Et comme par un fait exprès, ma note n'y est pas mentionnée. Aussi, étais-je décidé à passer outre, en invoquant seulement ma parole, quand de dernières investigations ont été enfin couronnées de succès. Voici ce que j'écrivais dans le numéro du 23 *mars* 1901 (t. XV, p. 328), en analysant un mémoire de M. le professeur Carlo Marangoni sur les tirs contre la grêle :

... Le canon agirait donc contre la grêle, mais il y a plus, il agirait aussi contre la neige. Sa chute a, paraît-il, été nettement arrêtée le 4 février 1900 à Canicossa (Mantoue), au cours d'une conférence du professeur Leoni, après six coups de canon, pour reprendre après le dixième et dernier, sans avoir cessé de tomber en dehors d'un rayon de 500 mètres autour du canon. M. l'ingénieur Félix del Pozzo, directeur général de la Société d'irrigation de Vercelles, a proposé d'user du canon dans les villes pour les affranchir du prix coûteux du balayage et éviter aux habitants les ennuis d'une circulation difficile.

J'ajoutais :

Les défenseurs des canons ne voient plus de limites à leurs services. En même temps qu'ils agiraient contre la grêle et les gelées, on en userait avec succès aussi contre la sécheresse, contre la foudre et même contre les sauterelles, en attendant qu'on leur découvre encore d'autres services. *L'appetito vien mangiando*, ne peut s'empêcher de dire M. le professeur Carlo Marangoni ; on est dans la période de la confiance, le mets est séduisant ; il faut attendre qu'il ait été consommé et digéré avant de se prononcer sur ses propriétés.

Cette relation n'a certainement pas fait grand bruit ; elle n'est cependant pas demeurée inaperçue. Il me souvient fort bien qu'elle m'a valu en son temps quelques sarcasmes d'un de mes amis, partisan décidé des tirs au canon. Cet artilleur zélé n'a voulu voir dans mon petit article qu'une raillerie à l'adresse de l'idée qu'il défendait avec toute l'énergie que lui donnait son absolue conviction.

Mais que l'opinion sur l'efficacité des tirs contre la neige ait été exprimée un peu plus tôt ou un peu plus tard, M. le Dr E. Vidal n'a pas moins le mérite de l'avoir soumise, le premier *chez nous*, à une épreuve expérimentale, que tout

semble indiquer comme décisive. Je tâcherai de ne pas l'oublier. Son système est, sous réserve de la question d'efficacité absolue sur laquelle je n'ose me prononcer, ne serait-ce que par suite de préjugé, un de ceux que j'ai toujours signalés comme étant des plus rationnels et des plus pratiques. L'expérience qu'il en a faite, le 2 avril 1904, contre les chutes de neige m'impressionne vivement, bien qu'elle ait été un peu tardive pour la saison rigoureuse et la région considérée. Sa relation m'a échappé, et je le regrette. Mais, comme elle a une tout autre importance qu'une simple hypothèse, je lui attribue une très grande valeur. C'est une raison de plus pour se décider à en poursuivre la vérification en quelque sorte officielle, et il me semble qu'avec le concours du ministère de la Guerre on pourrait trouver des moyens de contrôle, aussi sûrs que peu coûteux. C'est ce que je proposais déjà ici même, dans le numéro du 27 juillet 1905, précisément à la suite de très intéressantes expériences de M. le Dr Vidal, à Aulnay-sous-Bois, près de Paris. Si l'autorité de M. le Dr E. Vidal, singulièrement plus puissante que la mienne, peut amener un résultat en ce sens, les défenseurs du tir lui en seront reconnaissants. Sur ce point, nous sommes absolument d'accord, et la *Revue* ne manquera pas d'appuyer ses réclamations.

De sérieuses expériences sont d'autant plus à désirer que d'Italie nous arrivent les nouvelles les plus défavorables sur les tirs. De minutieuses observations, entourées des garanties les plus sérieuses, exécutées sur une surface de 6.000 hectares dans la région de Castelfranco, en Vénétie, n'ont abouti, selon M. le sénateur Blaserna, qu'à des insuccès complets. Il vient de les signaler, comme président de la Commission, dans un rapport officiel à l'Académie *dei Lincei*. Ce sont précisément les parties pourvues des meilleurs canons qui ont été les plus ravagées par la grêle. Depuis 1902, aucun succès décisif n'a pu être enregistré. En 1906 encore, dans une dernière campagne, on a fait partir, sans résultat, 250 fusées Aulagne et 160 bombes Marazzi qui projetaient jusqu'à 800 mètres des bombes de 8 kilos. Aussi « le prodigieux enthousiasme avec lequel le pays avait accueilli l'idée des tirs s'est rapidement dissipé et s'est transformé en un véritable sentiment d'hostilité ». Et ailleurs : « Le résultat final de cette campagne grêlifuge qui a duré cinq années est entièrement négatif. »

Il n'est guère douteux qu'en dépit de certaines réserves et de défiances instinctives, l'opinion ne se soit emballée à la suite des premières communications qui nous sont venues d'au-delà des Alpes. Mais, si justifiées que paraissent maintenant, d'après les documents quasi officiels de l'étranger, certains scepticismes quelque peu ironiques, ils ne doivent pas dispenser de tout contrôle. C'est une excellente chose que de suivre avec attention ce qui se fait autour de soi : il faut voir par soi-même. On aurait eu toutes les facilités désirables cet hiver pour s'assurer, en particulier, de l'action des tirs contre la neige; mais de futures occasions se représenteront qu'il conviendrait de ne pas négliger. — F. Convert.

Champ de démonstration sur la culture de l'olivier. — La culture de l'olivier, abandonnée, on peut le dire, depuis un certain nombre d'années, reprend de l'actualité, mais, il faut bien l'avouer, par suite de la mévente des vins. Oui, nous connaissons particulièrement une commune de l'Hérault qui reléguait à un plan secondaire cette culture, mais qui, aujourd'hui mieux avisée, a changé sa manière d'agir; non seulement on s'y est mis à faire rattraper à l'arbre le temps perdu par des cultures et fumures, mais à replanter des

variétés à fruits pour conserve. Nous avons encouragé dans cette voie et aussi pour d'autres telles que la culture des arbres fruitiers et de l'asperge. Nous avons payé d'exemple dans notre propriété et nous sommes persuadé devant le mouvement qui se dessine que nous serons suivi.

Pour la culture de l'olivier, nous avions pu apprécier les résultats que l'on pouvait en obtenir toutes les fois que les cultures, les fumures et les traitements contre les maladies étaient mis en pratique dans les conditions voulues, et cela chez des agriculteurs de Vaucluse entre autres chez M. Louis Arlaud, propriétaire à Vacqueyras, qui nous a prêté même son concours pour entreprendre des démonstrations, en suivant toutes les indications que nous lui donnions.

Son oliveraie, composée de la variété verdale, renferme 48 arbres d'inégale grosseur, occupant une surface de 23 ares 25 centiares. Il s'en est rendu propriétaire en 1901, et les arbres étaient en si piteux état par suite de non-culture et des attaques de maladies, fumagine et cycloconium, que la récolte n'a été au début que de 8 doubles décalitres vendus 3 fr. 25 le double décalitre. En 1902 ont commencé les améliorations de culture, et chaque année il est donné 4 labours plus 2 façons au pied des arbres ; la fumure appliquée est la suivante :

Tourteau de sésame.....	2 kilos par pied.
Chlorure de potassium.....	300 gr. —
Superphosphate de chaux 13/15...	1 k. 500 —

Comme taille, elle est faite sévèrement tous les quatre ans et légèrement tous les deux ans pour éclaircir un peu les branches. Vers le 15 avril et le 20 mai est fait le traitement contre les maladies à la formule que nous avons trouvée et qui a fait déjà ses preuves dans notre premier champ d'expériences de Caumont, ainsi composée :

Savon noir.....	1 kilo
Pétrole.....	4 litres
Sulfate de cuivre.....	1 kilo
Eau.....	100 litres

Les arbres des voisins, non traités, se trouvent avoir chaque année leur récolte compromise par suite des maladies ; ici, chez M. Arlaud, elle s'est au contraire augmentée d'une façon prodigieuse d'année en année.

Ainsi, en :

1902	elle s'est élevée à	12 doub. décal.	soit par hect.	51	doubles,	pr. 3 fr. 25	=	165 fr. 75
1903	—	30	—	124	—	3 fr. 10	=	384 fr. 40
1904	—	70	—	301	—	3 fr. »	=	903 fr. »
1905	—	65	—	279	—	3 fr. 05	=	850 fr. 95
1906	—	78	—	335	—	3 fr. »	=	1005 fr. »

Si nous établissons une moyenne des trois dernières années du rendement en argent, nous voyons que le produit par hectare est de 919 fr. 65. Les frais de culture de l'année sont portés à 350 francs, il reste comme bénéfice net par hectare 569 fr. 65.

Ce champ de démonstration, cité ici dans un mémoire dû à notre collègue M. Chapelle, porte des erreurs soit au point de vue de la fumure apportée, soit à celui du prix de vente du double, ce qui fait que le bénéfice par hectare qu'il indique 171 fr. 75 est bien au-dessous de la vérité puisqu'il devrait être porté à 569 fr. 65. C'est ce qui explique d'ailleurs la nécessité de tous les soins de culture indiqués pour rendre cette culture des plus prospères malgré la crise qui

existe : aussi les agriculteurs ne devraient pas hésiter à suivre cet exemple pour arriver aux mêmes résultats.

Mais ce qui était très intéressant à relever chez M. Arlaud, c'est la démonstration évidente des bons effets du traitement contre les maladies cryptogamiques que nous avions indiqué, et qu'il faut bien signaler pour qu'il puisse se généraliser, puisqu'à lui seul il assure la récolte que viennent alors augmenter les soins de culture et fumure. — Ed. Zacharewicz.

La viticulture au Parlement : Repression des fraudes. — L'interpellation de M. Emmanuel Brousse sur la répression des fraudes viticoles, ou plutôt sur la non-répression de ces fraudes, a été abordée dans la séance du 25 janvier (1). Elle s'est poursuivie devant la Chambre après un mois d'interruption et a occupé les deux séances entières des 22 et 23 février pour se terminer dans celle du 26. On se rappelle la longue énumération des faits signalés par le député des Pyrénées-Orientales. Ce n'était qu'une série de délits, restés pour la plupart impunis, ou poursuivis avec la plus extrême mollesse.

M. Lafferre, député de l'Hérault, a cru devoir protester contre la portée qu'on pourrait être tenté d'attribuer à de semblables déclarations. S'il y a des fraudeurs dans le Midi, ce ne sont, affirme-t-il, que des exceptions. Quelques viticulteurs, sans doute, ont sucré en 1903. Leur récolte avait été essentiellement déficitaire, et ils ont cru pouvoir l'augmenter de bonne foi, en se fiant au silence même de l'administration, ainsi qu'à diverses interprétations indécises de la loi. La Régie n'a pas moins sévi contre eux avec une vigueur extraordinaire. Peut-être les représentants du pays auraient-ils dû chercher à obtenir en leur faveur un peu d'indulgence, sans pour cela se commettre avec les Dayon et les Tessier, dans l'intérêt des grands fraudeurs. M. Lafferre proteste, d'un autre côté, contre le maintien de la fameuse circulaire n° 572, qui autorise encore les petits épiciers de Paris et les débitants à fabriquer ces boissons dites de ménage, qui ne dépassent pas 2 degrés.

M. Razimbaud s'est plaint ensuite de l'inaction de la justice. De très nombreux vols d'alcool ont été, paraît-il, commis sans qu'on ait pu obtenir de poursuites ; l'un d'eux portait sur une quantité de 162 hectolitres. Des contrebandiers notoires, dont un a été jusqu'à l'assassinat, semblent à l'abri de toute inquiétude. Si la Régie est condamnée, elle laisse passer les délais d'appel, il ne faut rien moins qu'un télégramme formel du garde des sceaux pour faire aborder l'instruction de l'affaire Tessier, de Béziers, quand la comptabilité a disparu. C'est à Saint-Ouen, une grande maison qui jouit d'une impunité inexplicable ; à Paris même, dans ces mêmes locaux rendus célèbres par les fraudes des fameux Duval, des négociants qui continuent imperturbablement leurs traditions. Les employés de l'octroi n'osent plus dresser de contraventions. Qui donc arrive à couvrir les délinquants? à arrêter l'action publique ? M. Razimbaud a parlé enfin de personnes qui pénètrent chaque jour dans les bureaux des Contributions indirectes pour dicter des ordres et arrêter les poursuites. Son discours a été empreint d'une grande vivacité.

On attendait les explications du ministre des Finances. M. Caillaux se tient en garde contre les généralisations imprudentes. Si quelque chose le surprend, c'est qu'on n'ait pu apporter à la tribune qu'un nombre aussi restreint de faits, comparé aux 30.000 procès-verbaux de la Régie, et de faits sur la plupart desquels on

(1) Voir *Revue*, t. XXVII, n° 685, p. 135.

s'est singulièrement mépris. Ce vol de 162 hectolitres d'alcool, relevé par M. Razimbaud, a dû exiger trois jardinières et dix nuits de travail; ne peut-il pas être considéré comme suspect? Dans Maine-et-Loire, les héritiers d'un propriétaire inculpé de sucrage ont dû payer 6.000 francs; et, s'ils ont employé 34.000 kilogrammes de sucre en 1905, c'est pour faire, conformément à la loi, du sucrage en première cuvée à raison de 10 kilogrammes par 3 hectolitres de vin. Le professeur d'agriculture incriminé dans une affaire de vins factices y est resté, en réalité, complètement étranger. Des fortes amendes ont été exigées pour une fraude minime, c'est exact; mais il s'agissait d'un contrebandier avéré qui usait d'un gilet en caoutchouc. Rien n'a pu être relevé contre le négociant de Saint-Ouen dont on a entretenu la Chambre; les commerçants de la rue Picpus protestent, de leur côté, contre les attaques dont ils ont été l'objet. Enfin, est-ce que des boissons de fruits secs titrant moins de 2 degrés peuvent faire une concurrence sérieuse au vin? On a demandé, il est vrai, la suppression des vins de sucre destinés à la consommation familiale, mais la Chambre s'est absolument refusée à prendre une mesure semblable. Sans nier la fraude et sans cesser de la poursuivre, il ne faut pas céder à des cauchemars obsédants et inquiéter les consommateurs; il vaut mieux chercher à étendre le marché. Telle est la doctrine de M. Caillaux.

Comme conclusion, la Chambre, après avoir exprimé sa confiance dans le gouvernement pour assurer une répression énergique de toutes les fraudes, a passé à l'ordre du jour. — C. R.

La Commission d'enquête sur la viticulture, nommée récemment par les bureaux de la Chambre, s'est réunie il y a quelques jours, et a ainsi arrêté le programme de ses travaux:

1° Envoi d'un questionnaire qui a été rédigé séance tenante, destiné à être adressé aux sociétés, associations et syndicats viticoles d'ouvriers et de patrons de toutes les régions de France; aux chambres syndicales de vins et spiritueux; aux chambres de commerce, d'arts et manufactures; aux tribunaux de commerce; aux fonctionnaires départementaux, directeurs de laboratoire, etc.

2° Enquête sur place par la commission tout entière dans le Midi, dans le Sud-Ouest, dans l'Ouest, l'Est, le Centre et en Algérie, puis dans certains centres de consommation, tels que Paris, Marseille, Lille, etc.

Elle entendra, à la Chambre, les délégations de diverses sociétés viticoles et commerciales de Paris et du département de la Seine, qui auront fait la demande avant le dimanche 24 février. Du 4 au 16 mars, enquête à Marseille et dans les départements viticoles du Midi de la France, Var, Hérault, Aude et Pyrénées-Orientales. La date des visites dans les autres départements sera publiée ultérieurement.

Laboratoires d'analyses: Arrêté ministériel. *désignant les laboratoires admis à procéder aux analyses des boissons, denrées alimentaires et produits agricoles.*

Le ministre de l'agriculture,

Le ministre du commerce,

Vu la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises et des falsifications des matières alimentaires et des produits agricoles;

Vu le règlement d'administration publique en date du 31 juillet 1906, rendu pour l'application de la loi;

Vu notamment les articles 11 et 12 dudit décret disant:

« Art. 11. — Les laboratoires créés par les départements et les communes peuvent être admis, concurremment avec ceux de l'Etat, à procéder aux analyses lorsqu'ils ont été reconnus en état d'assurer ce service et agréés par une décision ministérielle prise sur l'avis conforme de la commission permanente.

« Art. 12. — Des arrêtés ministériels pris de concert entre le ministre de l'agriculture et le ministre du commerce, de

l'industrie et du travail, déterminent le ressort des laboratoires admis à procéder à l'analyse des échantillons. »

Vu l'avis de la commission technique permanente;

Sur le rapport du chef du service de la répression des fraudes,

Arrêtent :

ARTICLE PREMIER. — Sont admis à procéder aux analyses des boissons, denrées alimentaires et produits agricoles les laboratoires ci-après :

Laboratoire municipal d'Amiens.
Laboratoire municipal de Beaune.
Laboratoire municipal de Brest.
Laboratoire municipal de Châteauroux,
Laboratoire municipal de Lille.
Laboratoire municipal de Lyon.
Laboratoire municipal de Nîmes.
Laboratoire municipal de Rennes.
Laboratoire municipal de Saint-Etienne.
Laboratoire municipal de Toulon.
Laboratoire de la station agronomique d'Auxerre.
Laboratoire de la station agronomique de Bordeaux.
Laboratoire de la station agronomique de Chartres.
Laboratoire de la station agronomique de Nancy.
Laboratoire de la station agronomique de Nantes.
Laboratoire départemental d'analyses agricoles de la Vienne à Poitiers.
Laboratoire départemental d'analyses agricoles d'Indre-et-Loire à Tours.
Laboratoire de l'institut œnologique et agronomique de Bourgogne à Dijon.

ART. 2. — Le ressort de chacun de ces laboratoires est fixé ainsi qu'il suit :

Laboratoire municipal d'Amiens (Somme Oise).

Laboratoire municipal de Beaune (Saône-et-Loire, Ain, Côte-d'Or, arrondissement de Beaune).

Laboratoire municipal de Brest (Finistère).

Laboratoire municipal de Châteauroux (Indre, Cher, Creuse, Allier, arrondissement de Montluçon).

Laboratoire municipal de Lille (Nord).

Laboratoire municipal de Lyon (Rhône, Savoie, Haute-Savoie, Isère, Drôme, Hautes-Alpes).

Laboratoire municipal de Nîmes (Lozère, Ardèche, Gard).

Laboratoire municipal de Rennes (Ille-et-Vilaine, Mayenne, Manche, Côtes-du-Nord).

Laboratoire municipal de Saint-Etienne (Loire, Haute-Loire, Allier moins arrondissement de Montluçon).

Laboratoire municipal de Toulon (Var, Alpes-Maritimes).

Laboratoire de la station agronomique d'Auxerre (Loiret, Yonne, Aube, Nièvre).

Laboratoire de la station agronomique de Bordeaux (Charente-Inférieure, Charente, Gironde, Dordogne, Lot-et-Garonne).

Laboratoire de la station agronomique de Chartrés (Eure-et-Loir, Orne, Sarthe).

Laboratoire de la station agronomique de Nancy (Meurthe-et-Moselle, Meuse, Haute-Marne, Vosges).

Laboratoire de la station agronomique de Nantes (Morbihan, Loire-Inférieure, Vendée, Maine-et-Loire).

Laboratoire départemental d'analyses agricoles de la Vienne à Poitiers (Deux-Sèvres, Vienne, Haute-Vienne),

Laboratoire départemental d'analyses agricoles d'Indre-et-Loire à Tours (Indre-et-Loire, Loir-et-Cher).

Laboratoire de l'institut œnologique et agronomique de Bourgogne à Dijon (Côte-d'Or, moins arrondissement de Beaune, Haute-Saône, Jura, Doubs, Belfort).

Paris, le 18 février 1907.

Mérite agricole : NOMINATIONS (*suite*). — *Grade de chevalier* :

MM. Goudineau, propriétaire-viticulteur à Pauillac (Gironde); Gourdin, prop.-cultivateur à Soudorgues (Gard); Gourdon, propriétaire-viticulteur, industriel à Chemille (Maine-et-Loire); Gourgues, agriculteur viticulteur à Labrit (Landes); Gourlot, agriculteur à Châtel-Censoir (Yonne); Gouvernet, cultivateur, maire de Mazerolles (Doubs); Graziani, commis des postes à Bastia (Corse); Grillot, viticulteur à Bligny (Aube); Gringet, agriculteur, maire de Châtillon-Saint-Jean (Drôme); Guichon, viticulteur à Mouthelon (Marne); Guilhem, régisseur à Escoussans (Gironde); Guillermin, agriculteur, maire de Crempigny (Haute-Savoie); Guiraud, propriétaire viticulteur et horticulteur à Montpellier (Hérault);

Guy, négociant en vins à Béziers; Halphen, ingénieur chimiste au ministère du commerce à Paris; Hégron, agriculteur viticulteur, maire de Saint-Benoist (Indre-et-Loire); Héraud, jardinier à Villeneuve-lès-Avignon (Gard); Hochart, propriétaire à Baigneaux (Gironde); Iseux, propriétaire cultivateur à Seyssel (Haute-Savoie); Jacques, propriétaire cultivateur à Fleurey-les-Faverney (Haute-Saône); Jamet, cultivateur, maire d'Ondreville (Loiret); Jammet, propriétaire à Quillan (Aude); Joly, propriétaire viticulteur à la Seyne (Var); Jugon, propriétaire à Carquéranne (Var); Julien, viticulteur à Saint-Barthélemy-le-Meil (Ardèche); Julien, viticulteur à Capestang (Hérault); Jullien, propriétaire-cultivateur, maire de Saint-Etienne-de-Gourges (Hérault); Jumel, propriétaire agriculteur à Annonay (Ardèche); Labattut, propriétaire à Carcassonne (Aude);

Ladrat, propriétaire à Mansle (Charente); Lafaye, viticulteur à Sérignac (Charente); Laffont, avocat et propriétaire à Tarascon (Bouches-du-Rhône);

Landes, propriétaire-viticulteur à Glanes (Lot); Mme Vve Laroze, née d'Andiran, propriétaire au Martinet près Barbaste (Lot-et-Garonne); Larré, propr.-agric. à Osmets (Hautes-Pyrénées); Lassort, propriétaire-viticulteur à la Couronne (Charente); Latrille, entrepreneur de drainages, à Langon (Gironde); Lattière, fabricant d'articles de cave à Lille (Nord); Leclercq, chef de bataillon au 40e régiment d'infanterie à Alais (Gard); Lefèvre, propriétaire-cultivateur à la Couronne (Charente); Léger, propriétaire à Thoiry (Ain); Lègues, fermier au Mas des Tours à Arles; Lesage, propriétaire à Trentemoult-en-Rezé-lès-Nantes (Loire-Inférieure); Levêque, gérant du domaine de Livernière à la Chapelle-Heulin (Loire-Inférieure); Magère, cultivateur à Mimet (Bouches-du-Rhône); Magues, agriculteur à Asprières (Aveyron); Malescot, agriculteur à Saint-Ciers-d'Abzac et Saillans (Gironde); Maquenne, membre de l'Institut; Marié, cultivateur à Pouzols (Hérault); Martin, agriculteur à Nonette (Puy-de-Dôme); Mathieu, viticulteur, maire de Chemilly (Yonne); Mauhorat, courtier, expert en vins à Bayonne (Basses-Pyrénées); Maurin, jardinier à Châteauredon (Basses-Alpes);

Mayzou, viticulteur à Lagrave (Tarn); Mazard, propriétaire-viticulteur au Vergel, par Ginestas (Aude); Mérit, vétérinaire-agriculteur à Montguyon (Charente-Inférieure); Mestre, inspecteur du travail à Montpellier (Hérault); Michel fabricant d'instruments agricoles à Cosne (Nièvre); Misserey, viticulteur, maire de Premeaux (Côte-d'Or); Modat, propriétaire-agriculteur à Thuis (Pyrénées-Orientales); Monnot, trésorier de la Société d'horticulture de Beaune; Montoursy, agriculteur, maire de Bouillac (Aveyron); Morin, propriétaire-viticulteur à Cormeray (Loir-et-Cher); Mosle, agric.-vitic. et Lépine (Aube); Moullé, propriétaire à Paris; Mounet, propriétaire-viticulteur à Clermont-Ferrand; Mus, propriétaire agriculteur à Tarascon; Narcy, viticulteur, maire de Saint-Père (Nièvre); Orecchioni, viticulteur à Bonifacio (Corse); Pagot, vigneron à Issoudun (Indre); Paillet, propriétaire-viticulteur à Chevignat, commune de Courmangoux (Ain); Pax, propriétaire-viticulteur et maire de Lebreil (Lot); Pech, propriétaire-adjoint au maire à Boutenac (Aude);

Pelissier, agriculteur à Pourrières (Var); Pellet, propriétaire-viticulteur à Mireval, (Hérault); Pelorce, propriétaire-cultivateur-viticulteur à Saint-Michel-de-Dèze (Lozère); Peretti, cultivateur à Campo (Corse); Pernet, viticulteur à Bouix (Côte-d'Or); Pernet, cultivateur à Leuchey (Haute-Marne); Perreau, agriculteur-viticulteur, maire d'Augy (Yonne); Perret, cultivateur-vigneron à Pressiat (Ain);

Perrotte, cultivateur-viticulteur à Colombe-la-Fosse (Aube); Perreyon, propriétaire-viticulteur, maire de Chessy-les-Mines (Rhône); Peyruseigt-Laborde, viticulteur à Salies-de-Béarn (Basses-Pyrénées); Pierrat, viticulteur à Gien (Loiret); Pillet, propriétaire-cultivateur à Varennes-les-Mâcon (Saône-et-Loire) Pinon-Besnard, agriculteur-viticulteur à Sambin (Loir-et-Cher); Poggionovo, propriétaire à Sollacare (Corse); Poirson, cultivateur-vigneron, maire de Dongermain (Meurthe-et-Moselle); Polit, agriculteur à Toulonges (Pyrénées-Orientales); Ponsard-Vedel, fermier viticulteur à Charensac (Gard); Ponzone, propriétaire-viticulteur à la Gaude (Alpes-Maritimes); Poulalion (Alphonse), propriétaire à Gigean (Hérault); Pouponneau, propriétaire cultivateur, maire de Louans (Indre-et-Loire);

Pouyfourcat, propriétaire-agriculteur et négociant en vins et engrais à Pointis-de-Rivière (Haute-Garonne); Privat, propriétaire cultivateur à Massillargues-Atuech (Gard); Prudon, propriétaire-viticulteur à Gleize (Rhône); Rascalon, propriétaire au Rozier (Lozère); Renard, agriculteur éleveur à la Celle-Saint-Cyr (Yonne); Renaud, chef de division à la préfecture de la Gironde; Rigal, viticulteur à Espère (Lot); Riu, propriétaire à Serdinya (Pyrénées-Orientales); Rives, viticulteur, maire de Montbrun Aude); Robin-Perrier, viticulteur-pépiniériste, maire de Sennecy-le-Grand (Saône-et-Loire); Rols, propriétaire-viticulteur à Cébazan (Hérault); Rouger, viticulteur à Vergèze (Gard); Roux, viticulteur à Aimargues (Gard); Roy, propriétaire-agriculteur, maire de Viennay (Deux-Sèvres); Sabarthez, régisseur à Caranac (Aude); Saché, régisseur à Badens, près Carcassonne (Aude); Mlle Saintonge, propriétaire à Cabara (Gironde); Salières, propriétaire à Carcassonne; Santini, agriculteur à Linguizetta (Corse); Sapet, propriétaire-viticulteur, maire de Carnas (Gard).

Sarrazin, propriétaire-viticulteur à Grézillac (Gironde); Sauve, propriétaire-cultivateur au Brusquet (Basses-Alpes); Schaettel, employé dans la maison Vilmorin et Andrieux à Paris; Scheydt, docteur en médecine à Cette (Hérault); Seux, viticulteur à Saint-Pierre-de-Bœuf (Loire); Seyssel, viticulteur à Apremont (Savoie); Seytre, docteur en médecine, propriétaire à Cannes (Alpes-Maritimes); Signard, constructeur mécanicien à Sacquenay (Côte-d'Or); Silve, agriculteur à Savines (Hautes-Alpes); Simon, propriétaire à Cagnes (Alpes-Maritimes); Simonet, agriculteur-viticulteur à Thorigny-sur-Oreuse (Yonne); Solère-Rovello, cultivateur au Mas-Camp, près Millas; (Pyrénées-Orientales); Soupat, industriel et viticulteur à Beaurepaire (Isère).

(A suivre.)

Répression des fraudes : INSERTION JUDICIAIRE.

Tribunal de Nîmes. — Audience correctionnelle du 14 janvier 1907.

Entre *Martin* Pierre, Louis, Henri, fils de Eugène-Henri et de Anne Galand, né le 9 juin 1860, à Aimargues, y demeurant.

Et, 1° M. le conseiller d'Etat, directeur général des contributions indirectes, comparant par Me Pascal, avocat;

2° Le Syndicat national de défense de la viticulture française, poursuite et diligences de son Conseil d'administration Me Coste, avocat, assisté de Me Bétrine, avoué;

Le tribunal, le ministère public entendu, a mis l'affaire en délibéré pour le jugement être rendu le quatorze courant.

A l'audience publique de ce jour, l'affaire appelée par l'huissier audiencier, le tribunal, après avoir délibéré, a rendu le jugement suivant :

Attendu qu'en la forme, l'opposition formée par le sieur Martin contre le jugement du tribunal civil de Nîmes, en date du 22 octobre dernier, est régulière et recevable;

Au fond : Attendu, que le 9 janvier 1906, les agents des contributions indirectes ont découvert dans la cave du sieur Martin, à Aimargues, trois-cent-vingt hectolitres d'un liquide que le Laboratoire central a déclaré être un vin de fabrication;

Attendu qu'il n'est pas contesté que ce vin soit le même que celui ayant fait partie d'une vente consentie par Martin en 1904 à un sieur Passot; que, par jugement du tribunal de commerce de Nîmes du 16 février 1906, confirmé, sur ce point, par arrêt de la Cour de Nîmes, en date du 4 août 1906, cette vente a été annulée par le motif que le vin vendu était de constitution anormale et mouillé, ainsi que cela résultait nettement de l'analyse de M. Barba, directeur de la Station œnologique, commis à l'effet de l'examen, par M. le Président du tribunal de commerce;

Attendu que la double expertise faite par le Laboratoire central et par M. Barba suffit à démontrer, sans qu'il y ait lieu de recourir à une nouvelle mesure d'instruction que le liquide saisi est un vin de fabrication artificielle; que ce vin était destiné à la vente, ainsi qu'il appert du jugement du 16 février précité, sa détention constitue la contravention prévue et punie par les articles 3 et 4 de la loi du 7 avril 1897, et 1er de la loi du 28 février 1872;

Attendu que la Régie exerce dans les matières fiscales l'action publique au même titre que le ministère public dans les actions pénales ordinaires; que même, dans la poursuite actuelle, elle exerce seule cette action, le ministère public l'ayant déclarée éteinte en ce qui le concerne;

Que les agissements des contrevenants ont fait éprouver un dommage aux viticulteurs honnêtes, représentés par le Syndicat national de défense de la viticulture française, en dépréciant le cours de la vente des vins;

Qu'en conséquence, l'intervention du Syndicat en qualité de partie civile, est recevable;

Attendu que le tribunal a des éléments suffisants pour apprécier l'importance de ce préjudice;

Attendu qu'il y a lieu de porter à la connaissance du public les actes de la nature de ceux reprochés à Martin;

Par ces motifs : Le tribunal, jugeant publiquement, reçoit en la forme l'opposition du sieur Martin au jugement du 22 octobre 1906;

Au fond, l'en déboute et maintient les condamnations et confiscations prononcées à la requête de la Régie; dit que le jugement entrepris sortira à effet et sera exécuté selon sa forme et teneur.

Sur les conclusions du Syndicat : Condamne Martin à lui payer la somme de deux cents francs;

Ordonne que le présent jugement sera, par les soins du Syndicat et aux frais de Martin, publié par extrait dans deux journaux au choix de la partie civile...

Condamne Martin aux dépens.

Fixe au minimum la durée de la contrainte par corps.

REVUE COMMERCIALE

Livraisons des vins de la propriété. — Le tableau suivant donne les résultats comparés des quantités de vins enlevées de chez les récoltants et des stocks existant chez les marchands en gros au 31 janvier des deux dernières campagnes viticoles.

	Campagnes	
	1905-1906	1906-1907
	hectolitres	hectolitres
Récolte de l'année	56.666.000	52.000.000
Quantités de vins sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) :		
Pendant le mois de janvier	3.556.116	3.455.513
Du 1er septembre 1906 au 31 décembre	18.546.450	18.693.560
Stock commercial, au 31 décembre	16.019.628	15.919.727

Pour les quatre départements grands producteurs du Midi, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales, les livraisons de la propriété ont été de 8.563.561 hectolitres depuis le 1er septembre 1906, contre 9.829.801 hectolitres pendant la période correspondante de 1905-1906; et le stock commercial est passé de 2.445.046 hectolitres, au 31 janvier 1906, à 2.317.187 hectolitres à même date 1906. Les évaluations de récoltes ont été respectivement de 21.153.000 hectolitres pour 1905, et de 16.536.000 hectolitres pour 1906.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Charente-Inférieure (*Ile de Ré*). — L'hiver 1906-1907, sans avoir été très long ni très rigoureux, nous laissera, cependant, le souvenir de quelques journées très froides, auxquelles nous ne sommes pas habitués, sous notre climat marin. Vers fin décembre, brusquement, le thermomètre nous révélait des températures de 5 et 6° au-dessous de zéro. Un peu, très peu de neige; mais assez pour rappeler à nos insulaires qu'un linceul blanc couvrait la majorité du territoire français. Courant janvier et premiers jours de février, l'atmosphère fut plusieurs jours glacé. Les eaux salées des étangs qui servent à approvisionner nos marais salants, étaient toutes gelées.

Nos vignerons auguraient bien de ces froids qui, à leur dire, « purgent la terre ». C'est une expression qui rend compte de l'effet de gelées fortes et brusques. Elles surprennent dans des abris insuffisants bon nombre d'insectes. Dans nos vignobles insulaires, limaces et escargots ont payé un large tribu à ces froids rigoureux.

La taille a été quelque peu retardée, mais approche de sa fin maintenant. Les labours de « levaille », première façon, sont commencés un peu partout. Ils sont très faciles, en raison du bon effet de l'action désagrégante de la gelée. La terre foisonne sous le versoir de la charrue ou sous la pioche de nos vaillants vignerons.

Pendant que s'accomplit ce travail de plein air, les chais se vident partiellement et bien lentement. La raison est que nos braves cultivateurs, vivant des réserves de la vente de leur orge et du sel marin, ne cèdent que difficilement leur vin au commerce. Bon nombre de chais, et non des moins importants, n'ont rien abandonné des réserves de 1906. Cette récolte semble pour eux incomparable et ne doit pas partir aux conditions offertes par le commerce.

Jusqu'ici les prix de 60, 70 et 80 fr. le tonneau de 912 litres ont été pratiqués, à la propriété, pour vin nu sur lie et sur tin, suivant degré et provenance pour les vins blancs. Leur titre alcoolique varie de 8°5 à 10°. Tous sont bien mûrs, ont très peu de terroir. La moitié environ peut être vendue et écoulée à l'heure actuelle.

Quant aux vins rouges, ils dépassent en richesse de couleur tout ce qu'on peut imaginer, leur teneur en alcool est de 10°-11° en moyenne. Très recherchés pour les coupages avec des vins blancs, ils sont en majeure partie livrés au commerce à 100 fr. le tonneau nu sur tins.

Les eaux-de-vie de Ré, justement cotées sur les marchés du Nord de la France, sont vendues à 65-70 fr. l'hectolitre nu aux 60°, surforce réglable en sus, pris à nos distilleries. Ces marchandises ont des qualités de moelleux et de finesse, qu'on ne trouve que dans les bonnes années. 1906 marquera très justement parmi celles-là.

Les recherches sont peu actives en ce moment et si le printemps se passe bien, la récolte 1907 aura peine à trouver place dans les vaisseaux vinaires ordinaires; car il est fort probable qu'ils se videront difficilement maintenant. — F. Brin.

Saumurois. — La foire aux vins de Saumur, qui a eu lieu les 9 et 10 février sous les arcades du Théâtre, a eu le succès de ses devancières. Plus de 150 exposants étaient représentés; les nombreux échantillons de vins blancs et rouges étaient remarquables, permettant de considérer 1906 comme une bonne année.

Les bons vins rouges de Breton sont réussis; ils sont fruités et alcooliques avec une robe incomparable. Ils étaient cotés 110, 120 à 150 francs la barrique. Ils constitueront d'excellents vins de bouteilles.

Les modestes vins de consommation courante, comme les *grollots*, étaient également bien réussis dans leur genre; on les trouvait difficilement à 45 ou 50 francs la barrique.

D'une manière générale les vins blancs de Saumur sont bien constitués, solidement charpentés, alcooliques; ils seront en général secs, quoique nous ayons eu l'occasion de déguster quelques échantillons liquoreux. Il y aura pour la réserve de bonnes bouteilles de 1906 en perspective. Les ordinaires courants valent 70 à 75 francs; les bons crus atteignent 125, 150 et 200 francs suivant qualité.

Enfin, sans trop chercher, on pourrait trouver des types exquis qui dépassent 300 francs. Les vins ordinaires sont à peu près vendus au commerce. Les bons demeurent en partie; les vignerons, avec raison, ne se pressent pas de vendre, car la hausse légère qui s'est manifestée ne fera que s'accentuer dans l'avenir. — C. B.

Vienne. — La situation de la viticulture dans le département est sensiblement moins mauvaise que les deux dernières années; la qualité réelle générale de la dernière récolte a ramené la clientèle vers nos vins qui étaient un peu délaissés.

On peut dire que les vins rouges sont presque en totalité sortis des chais des récoltants. Les quantités restant disponibles sont très faibles.

Les cours de ces vins rouges ont été un peu des cours de fantaisie au gré d'une clientèle spéciale qui les absorbe d'autant plus facilement que cette année ils avaient couleur et alcool. Il y a eu des ventes à tous prix, mais les qualités moyennes ont trouvé preneurs à 25 fr. l'hectolitre. Le vignoble à vin blanc a été visité au moment de la vendange par des acheteurs qui ont enlevé pour l'étranger des quantités importantes de raisins frais. Plus tard les négociants ont fait sur les qualités moyennes de 8° à 9° une rafle assez importante de près de la moitié de la récolte à des prix oscillant autour de 10 francs l'hectolitre. Puis il y a eu

une accalmie et depuis trois semaines les ventes ont repris une réelle activité, on peut considérer que les deux tiers de la récolte sont passés aux mains du commerce. Il s'est vendu des lots de 9° couverts et 9°,5 jusqu'à 12 et 13 francs l'hectolitre. Les qualités supérieures entre 10° et 11°, assez abondantes dans certains chais, s'écoulent mieux à la clientèle directe de 15 à 20 francs l'hectolitre.

Ce n'est pas évidemment une année de prospérité, mais c'est la cessation de la terrible mévente. Les vins ont présenté une très bonne qualité comme alcool et saveur, du fruité et peu de verdeur, mais en revanche un certain nombre de vins blancs ont été atteints prématurément de la casse jaune et de la graisse.

Ces deux maux, assez faciles à conjurer, ont empêché les vignerons qui n'avaient pas su les prévoir et se prémunir contre eux de tirer de leur récolte tout le parti désirable. Les négociants en ont profité pour se rendre acquéreurs à bon compte de certains lots faciles à guérir. Fait assez curieux et rare, il a été signalé des vins rouges atteints de graisse ; ce fait anormal est évidemment dû à une maturation brusque causée par les chaleurs excessives qui avaient arrêté la végétation, et, à la première pluie d'automne, le grain a grossi brusquement et a mûri en cinq ou six jours. Beaucoup de vins rouges présentent cette année une pointe d'amertume assez sensible.

Les travaux des vignes ont été entravés presque complètement par les pluies continuelles de l'hiver, et la taille n'a pu commencer que depuis quelques jours, car les froids très vifs de 4° à 6° au-dessous de zéro qui ont sévi pendant la fin de décembre, le mois de janvier et une partie de février ne permettaient pas aux ouvriers de travailler aux champs. Beaucoup de bois sont courts et mal mûrs; l'aoûtement est très médiocre et parfois très mauvais dans les sols très secs. Une chute prématurée des feuilles paraît avoir causé cet accident : le bas des pieds de certaines vignes était dépouillé de feuilles dès fin août. La vigne a beaucoup souffert dans ces sols, et si elle a, tant bien que mal, mûri brusquement ses raisins à la première pluie de mi-septembre, les bois sont restés verts et n'ont pas eu le temps de s'aoûter : la taille est donc assez difficile et les bras de la taille Guyot (une des plus pratiquées sur la Folle blanche) sont très difficiles à trouver; beaucoup de pieds seront taillés à onglets en sols secs, cela fait présager une récolte assez réduite pour 1907 dans ces sols. — LABERGERIE.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 23 février 1907. — *Raisins :* 100 à 500 fr. les 100 kilos.; à la caisse 250 à 7 912. — *Artichauts :* d'Algérie 16 à 28 fr. le cent. — *Petits Pois :* 120 à 140 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* d'Algérie, 40 45, 48 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 15 à 45 fr. le cent. — *Haricots verts :* d'Espagne, 200 à 350 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 20 à 60 fr. les 100 kilos.

Avec le temps doux des premiers jours de la semaine notre marché a été plus approvisionné de légumes verts et de salades, ce qui a rendu les cours moins élevés principalement pour les salades du Var qui abondent et dont une partie laisse un peu à désirer. Hier et aujourd'hui il fait plus froid. Les courriers de *pommes de terre* d'Algérie ont augmenté ces jours passés, la tendance n'est pas aussi ferme. Les *artichauts* d'Algérie s'écoulent régulièrement. Les *choux-fleurs* de Bretagne se sont vendus assez facilement, mais les quantités deviennent plus fortes. Les *pommes* sont stationnaires. Il y a vente régulière pour les *mandarines*, la place étant toujours peu chargée. La vente des *oranges* devra prendre une plus grande activité avec les fruits de deuxième cueille. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	30 JANV. AU 5 FÉV.	DU 6 AU 12 FÉV.	DU 13 AU 19 FÉV.	DU 20 AU 26 FÉV.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 25	23 50	23 10	23 25
— roux	22 80	23 00	23 00	23 00
— Montereau	22 50	22 75	23 00	22 90
Départements				
Lyon	22 25	22 50	22 90	23 10
Dijon	22 25	22 25	22 25	22 25
Nantes	23 50	23 25	23 10	23 10
Marchés étrangers				
Londres	16 90	15 92	17 00	17 00
New-York	17 10	17 03	16 64	16 23
Chicago	14 70	15 01	15 42	14 87
SEIGLES				
Paris	17 50	17 50	17 75	17 00
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 50	21 25	21 50	20 75
Beauce	20 25	20 25	20 25	20 10
Départements				
Dijon	18 75	18 80	19 00	18 75
Lyon	20 50	20 25	20 70	20 50
Bordeaux	20 50	20 50	20 60	20 50
Toulouse	21 00	20 75	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	5 FÉV.	12 FÉV.	19 FÉV.	26 FÉV.
	—	—	—	—
Paille de blé	20 à 26	21 à 26	20 à 25	22 à 26
Foin	46 à 56	46 à 56	46 à 58	46 à 56
Luzerne	45 à 53	46 à 55	46 à 56	46 à 56

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	5 FÉV.	12 FÉV.	19 FÉV.	26 FÉV.
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 50	40 50	39 25	39 75
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 75	24 00	25 25	25 50
Raffinés —	57 30	58 00	55 75	55 30

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 19 février.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 54	1 38	1 16	0 58 à 1 10
Veaux	2 46	2 20	2 00	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 10	1 98	0 70 à 1 20
Porcs	1 88	1 84	1 80	0 84 à 1 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 17 au 23 février 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS					MONTPELLIER	
Dimanche	9. 1	4. 3	6. 7	0	... 17 ...	15 »	2. 7	8. 8	0
Lundi	8. 7	6. 2	7. 5	0	... 18 ...	19. 7	5. 1	12. 4	0
Mardi	10. 9	8. 3	9. 6	3	... 19 ...	16. 3	1. 6	9 »	0
Mercredi	10. 1	2 »	6. 1	8	... 20 ...	14 »	2 »	8 »	0
Jeudi	6. 8	— 0. 5	3. 1	5	... 21 ...	11. 8	6. 7	9. 2	0
Vendredi	5. 7	0 »	2. 8	0	... 22 ...	11 »	3	7 »	0
Samedi	4. 4	— 4. 3	0 »	0	... 23 ...	11 »	5 »	8 »	0
			NANCY					ALGER	
Dimanche	5 »	2 »	3. 5	2	... 17 ...	16 »	9 »	12. 5	3
Lundi	7 »	4 »	5. 5	2	... 18 ...	17 »	9 »	13 »	0
Mardi	8 »	5 »	6. 5	19	... 19 ...	19 »	10 »	14. 5	0
Mercredi	8 »	— 1 »	3. 5	18	... 20 ...	21 »	11 »	16 »	0
Jeudi	3 »	— 2 »	0. 5	0	... 21 ...	16 »	9 »	12. 5	3
Vendredi	2 »	— 2 »	0 »	3	... 22 ...	21 »	10 »	15. 5	0
Samedi	1 »	— 6 »	— 2. 5	0	... 23 ...	20 »	10 »	15 »	0
			LYON					BORDEAUX	
Dimanche	6. 1	— 1 »	2. 5	7	... 17 ...	10 »	6. 1	8 »	0
Lundi	9. 1	3 »	6 »	0	... 18 ...	11. 5	6. 7	9. 1	0
Mardi	11. 3	5. 6	8. 5	0	... 19 ...	13. 2	9. 6	11. 4	2
Mercredi	10. 7	0. 7	5. 7	5	... 20 ...	12. 3	4 »	8. 1	10
Jeudi	6 »	— 1. 7	2. 1	3	... 21 ...	11. 9	3. 4	7. 6	1
Vendredi	3. 9	— 0. 3	1. 8	1	... 22 ...	11. 6	3. 4	7. 5	1
Samedi	2. 8	— 2. 4	0. 2	4	... 23 ...	13. 7	0. 9	7. 3	1
			MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)	
Dimanche	13 »	6 »	9. 5	0	... 17 ...	9 2	1. 3	5 2	0
Lundi	13 »	4 »	8. 5	0	... 18 ...	8. 3	5. 7	7. 0	0.7
Mardi	14 »	3 »	8. 5	0	... 19 ...	12. 0	6. 2	9 2	0.4
Mercredi	13 »	3 »	8 »	0	... 20 ...	10. 6	3 »	6. 9	13.1
Jeudi	11 »	1 »	6 »	0	... 21 ...	8. 3	0. 1	4 2	7.2
Vendredi	9 »	1 »	5 »	0	... 22 ...	6. 1	1. 0	3. 5	0.3
Samedi	12 »	3 »	7. 5	0	... 23 ...	5. 2	2. 0	3. 6	14 0

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON RECOMMANDÉE

— EXPORTATION —

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés ❧ Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE ✱, Fondateur

Paul GROS & Cie, Gendre & Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN TÉLÉPHONE : N° 1-17

Code A. B. C., 5e édition.

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

Succursale à MONDOVI, près Bône (Algérie)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

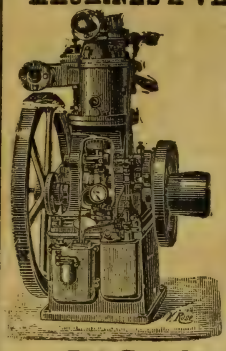
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

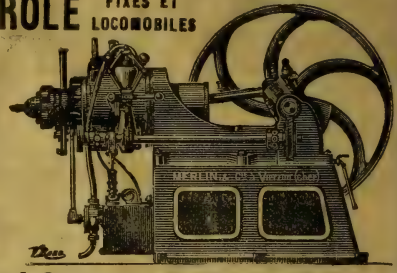


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.
AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour[t] à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

ANCIEN DOMAINE DES FRÈRES DU NOVICIAT

CULTURE SPÉCIALE

DE

VIGNES AMÉRICAINES PORTE-GREFFES

LAURENS LADEVÈZE

Propriétaire à MOISSAC (Tarn-et-Garonne)

Abandonne, après expériences décisives, la culture des producteurs directs connus pour agrandir encore ses vastes champs de pieds-mères en vignes Américaines et Franco-Américaines porte-greffes sélectionnés. En variétés 3306, 3309, 101[14], 106[8] Rupestris du Lot, Riparia Gloire, 1202, Aramon Rupestris G. n° 1, Hybrides de Berlandieri 41-B, 420-A, 34 E-M, 157-11.

Ses produits, boutures, racines et greffes-soudées sont toujours tenus dans les magasins à l'abri des intempéries, livrés en bon état de fraicheur et garantis absolument authentiques, paiements facultatifs sur de bonnes références. Très bon vin rouge naturel et sans mélange de producteurs directs depuis 50 fr. la barrique de 220 litres nu.

Certaine de ce que la qualité sera toujours recherchée et avantageuse au producteur comme au consommateur, la Maison informe son honorable clientèle qu'il sera à l'avenir inutile de lui demander des boutures, ni racines de producteurs directs; elle a cru devoir abandonner la culture de ces derniers pour ne s'occuper uniquement que des meilleurs porte-greffes.

A noter aussi que la consommation du raisin de table devient toujours plus importante partout, et qu'il y a grand intérêt à faire cette culture avec le concours des meilleurs *porte-greffes*.

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée

Cartes d'excursions dans le Dauphiné, la Savoie, le Jura, l'Auvergne et les Cévennes

A l'occasion des **Vacances de Pâques**, il est délivré du vendredi 22 mars au lundi 1er avril 1907 inclus, au départ de toutes les gares du réseau P.-L.-M., des cartes d'excursions, individuelles ou de famille, donnant droit à la libre circulation, pendant 15 jours ou 30 jours, dans certaines zones du réseau P.-L.-M., telles que le Dauphiné, la Savoie, le Jura, l'Auvergne, etc.

Pour plus de détails, consulter le Livret-Guide-Horaire P.-L.-M., qui est mis en vente, au prix de 0.50, dans les gares, bureaux de ville et dans les bibliothèques des gares de la Compagnie ou envoyé contre 0.70 adressés en timbres-poste au service de l'exploitation P.-L.-M., 20, boulevard Diderot, à Paris.

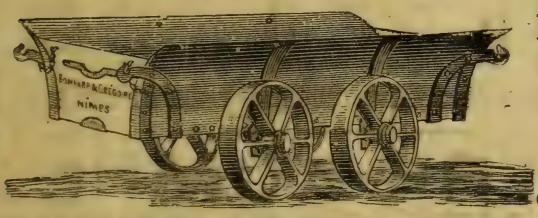
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE **BATTAGES** ET DE **LABOURAGES**

—

MOULINS A VENT



MACHINES
Agricoles
et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B**, **157**[11], **420 A**, **81**[2], **34 EM**, **219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101**[14], **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

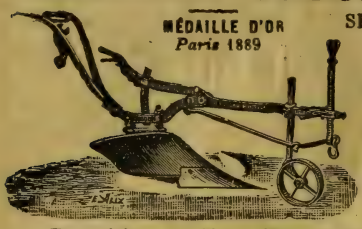
Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

Charrue VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✻, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR
Paris 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE
de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

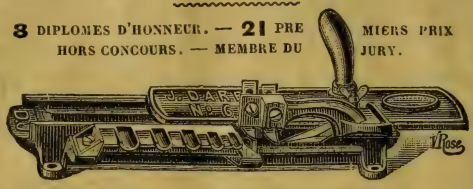
PANTOGRAFFE BREVETÉ S.G.D.G. **DE J. DARENNE**

GREFFES en FENTES

Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

3 DIPLOMES D'HONNEUR. — **21** PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



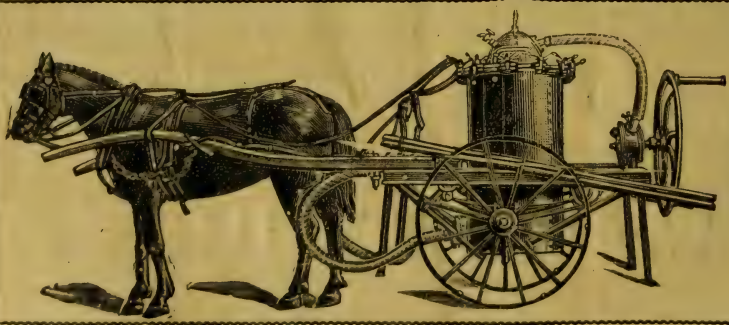
GREFFES ANGLAISES

VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

J. DARENNE Contr^r à St-Ciers-s/-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable p^r la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

ALIMENTATION A BASE DE MÉLASSE
DE SIROP ET DE SUCRE DÉNATURÉ

Donne le maximum d'endurance au surmenage par une santé parfaite.
Assure la mise en valeur des animaux par la beauté de leur pelage brillant en toute saison.

Produit une grande économie dans le prix de la ration journalière.

S'adresser A LA SUCRERIE DE NOYELLES-SUR-ESCAUT
par **MARCOING** (Nord)

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES

120 HECTARES A VISITER

COMMERÇON-FAURE. Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)

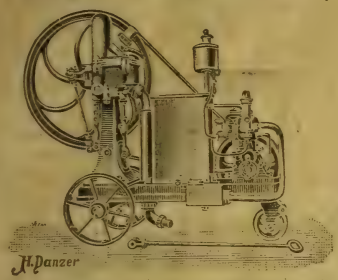
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

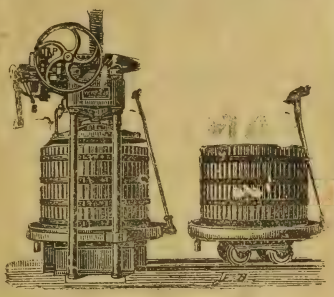
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

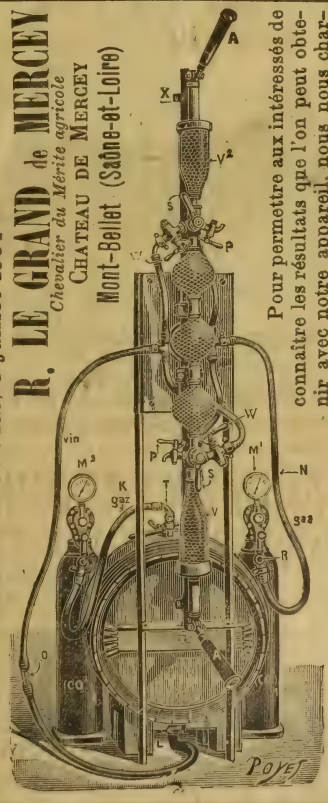
FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

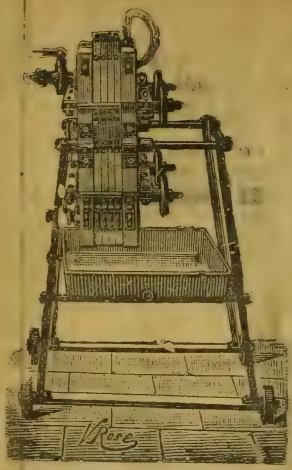
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

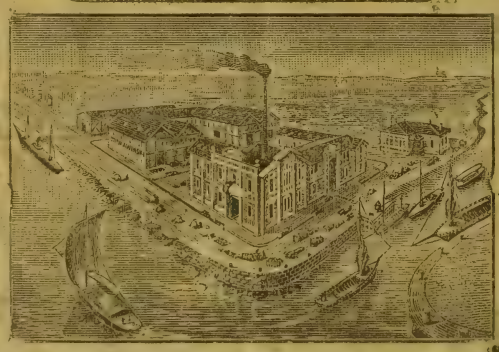
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS

pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

Pour vente directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMÉRICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRE

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

VENTE A PRIX RÉDUITS

Bois bruts : racinés 1er choix ; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia×Rupestris **101**[14], **3306**, **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le millier.
Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **50** francs le millier.
Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMÉLIORATION et la STÉRILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide
ET DIVERS APPAREILS
de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**
et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

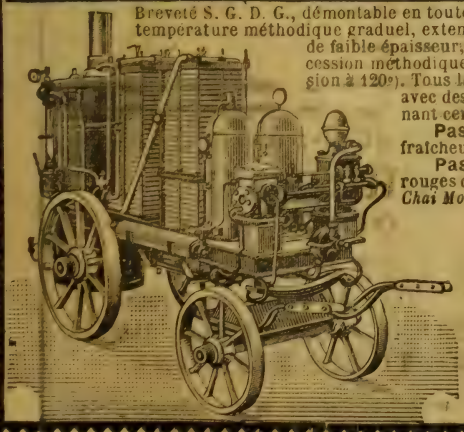
Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN
6-8, cours du Médoc — BORDEAUX

Description détaillée franco sur demande.

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

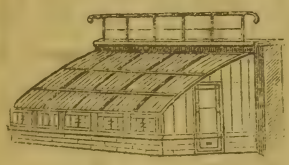
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

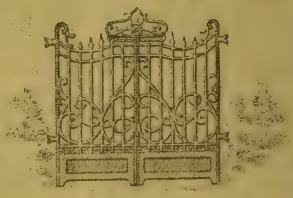
ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

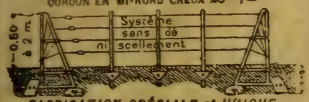
Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES

et BARRIÈRES pour CLOTURES

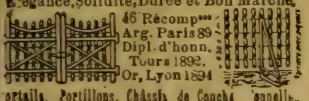
en acier fondu — Breveté S.G.D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché



46 Récomp^ces Arg. Paris 89 Dipl. d'honn. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelles, Tuteurs-Arbres, Séantaures, Fil d'Acier, Ronces, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr^r-brev. à **BEAUNE** (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrond^t)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrond^t*)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

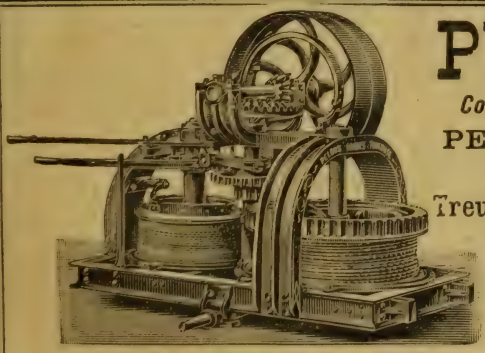
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

GRANDES PÉPINIÈRES DU BORDELAIS

Greffés-soudés 1er choix des meilleurs cépages Bordelais sur tous porte-greffes — Les rouges font les grands vins du Médoc, et les blancs les grands vins de Sauternes.
PORTE-GREFFES DIVERS EN TOUTES DIMENSIONS
Entreprise de greffages par souscription pour le compte des syndicats, des particuliers et des pépiniéristes. — BAS PRIX.
Demander Catalogue et Prix-courants à J. ELIE, chevalier du Mérite agricole, au château Carmeil, par Gauriac (Gironde).

PRESSOIR

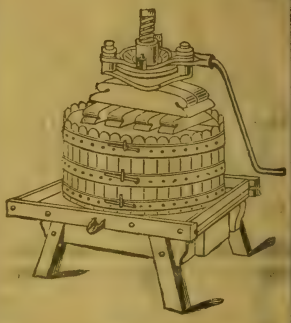
RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE — BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS METALLIQUES



CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907 ..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Cicette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mme ROUSSET Ob. mécanicien. Agent Général, NIMES (Gard)

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

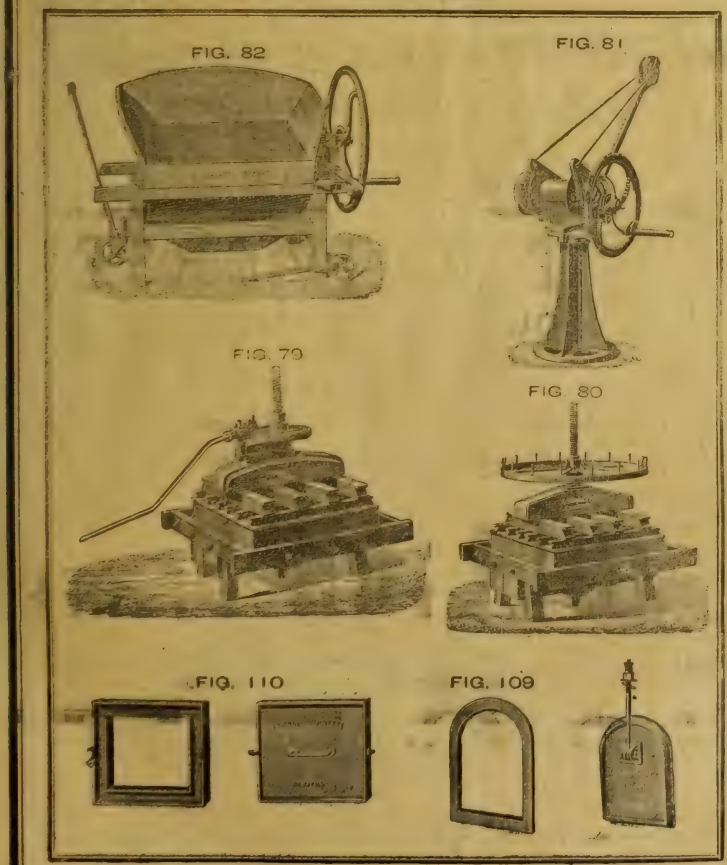
TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

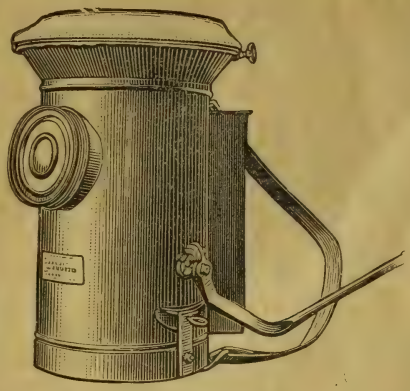
106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

ETIENNE VERNETTE A BEZIERS



ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS



SOUFREUSE-POUDREUSE

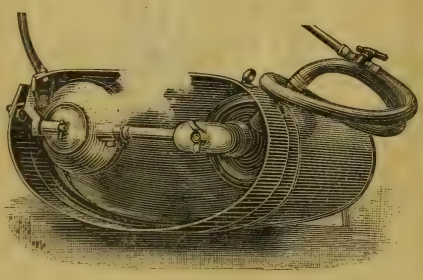
à Grand Travail

SYSTÈME A. GUILHEM

(**Breveté S. G. D. G.**)

ÉCONOMIE :

Sur la main d'œuvre 70 0/0
Sur la matière. 40 0/0



Pulvérisateur JULLIAN

à Dos d'Homme

Système A. GUILHEM

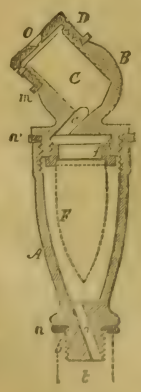
(*Breveté S. G. D. G.*)

Il se démonte en une seconde sans outil.
Il contient demi-litre en plus et pèse plein demi-kilo de moins que la plupart des autres.
Il est le plus simple.
Il exige le moins de réparations.

TRANSFORMATION & RÉPARATIONS

des Pulvérisateurs usagés

PRIX MODERÉS



Coupe du Jet Universel

JET UNIVERSEL

POUR PULVÉRISATEUR

Système JULLIAN Frères. — BREVETÉ S. G. D. G.

Ce Jet possède une grille indispensable rendant impossible l'engorgement des pulvérisateurs.

JULLIAN FRÈRES

BÉZIERS

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 690 Paris, 7 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
Ch. Bacon.....	Le provignage des vignes greffées.....	257
L. Semichon....	Les primes de distillation : comment les payer ? (*fin*).....	260
E. Zacharewicz..	Le fraisier et sa culture (avec figures) (*fin*).....	265
E. Rousseaux....	Congélation des vins et falsifications.....	269

ACTUALITÉS. — A propos de la recherche des colorants étrangers dans les vins rouges (H. ASTRUC). — La crise oléicole : une précision (J.-B. CHAPELLE). — Le présent et l'avenir de la viticulture en Tunisie (P. PAUL). — Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : méthodes officielles d'analyses. — Institut national agronomique et écoles nationales d'agriculture : concours d'admission. — Association de la presse agricole : assemblée générale. — Station œnologique de Bourgogne à Beaune : enseignement œnologique. — Concours spéciaux agricoles d'Avignon. — Concours de norias et de pompes à Montpellier. — Bibliographie : Traité élémentaire de manipulations de botanique agricole, par C. FRON (P. PACOTTET). — Mérite agricole : Nominations et promotions..... 272

REVUE COMMERCIALE. — Vignobles et vins : Paris, consommation du vin. — Correspondances : du Midi (A.) ; du Beaujolais (F. DE SAINT-CHARLES) ; de la Sarthe (D. F.). — Soufres. — Fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix courant des principaux produits agricoles..... 281

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 284

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (V^e)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT ✻

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XX•)

POYET

APPERT · Æ · à PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
à PARIS

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER. — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE. — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS. — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

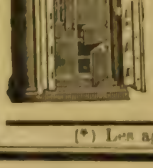
AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 88 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1/2 0/0, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres** ; — **Garantie contre le remboursement au pair** et les risques de non-vérification des tirages; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger**; — **Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères**: — **Assurances** (vie, incendie, accidents), **etc.**



SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 25 fr. par mois;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,

en traitements mixtes :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

L^D HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

INSTRUMENTS VITICOLES ET VINICOLES

Construction spéciale de Pulvérisateurs à pression, Système J. THOMAS, à grand travail, à traction, à bât et à dos d'homme.

F. THOMAS

CONSTRUCTEUR Brev. S. G. D. G.

NIMES et VERGÈZE

Solidité, Bon fonctionnement, Propreté, Économie, Reconnu le plus pratique.

MOTEURS-POMPE

Pour soutirages et toutes applications agricoles.

TOUS ARTICLES DE CAVES

Envoi franco du catalogue sur demande.

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Régates Internationales de Nice à Cannes. — Vacances de Pâques

Billets d'aller et retour de 1re et 2e classes, à prix réduits, délivrés du 27 février au 21 avril 1907. Paris à Cannes, 1re classe, 177 fr. 40 ; 2e classe, 127 fr. 75 ; Paris à Nice, 182 fr. 60 et 131 fr. 50 ; Paris à Menton, 186 fr. 65 et 134 fr. 40.

Validité : 20 jours à compter du départ, ou du 21 avril si le voyage est commencé après cette date. — Prolongations : une ou deux fois 10 jours, moyennant supplément de 10 % par période. — Arrêts : deux arrêts facultatifs à l'aller et au retour.

N.-B. — Admission des porteurs de billets de 1re classe, sans supplément, dans le « Côte d'Azur rapide » (nombre de places limité). Dans ce cas, les voyageurs ne pourront profiter de la faculté des arrêts qu'à partir de Toulon, à l'aller ; au retour, aucun arrêt ne sera autorisé.

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

Etablissements POULENC FRERES

92, rue Vieille-du-Temple, 92, Paris

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT ✻ & CIE, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

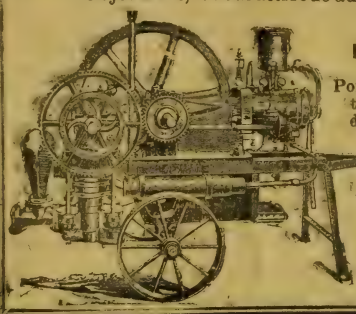
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

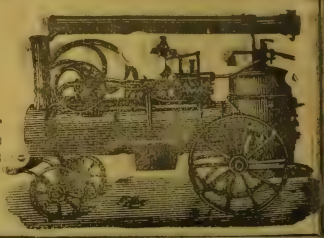


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



Vendanges fraîches et marcs cuvés

FOULOIR - PRESSOIR CONTINU

A VIS COMPOUND SATRE

Le meilleur Pressoir continu

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ÉTRANGER

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900 : MÉDAILLE D'OR

J. COLIN et G. SCHMITT Ing. E.C.P.

Constructeurs

2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

Rendement considérable

ENVOI FRANCO DE CATALOGUES SUR DEMANDE

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'AMIANTE SEITZ en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & CIE 23, rue d'Enghien PARIS

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

ETABLISSEMENTS L. KESSLER, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

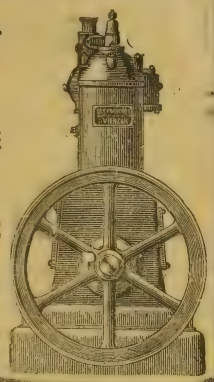
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX



MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles
MACHINES A BATTRE
NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE
REVETÉE S. G. D. G.

CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.
PRESSES à paille et à fourrages
Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

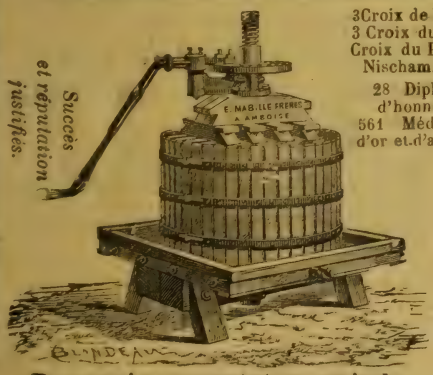
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

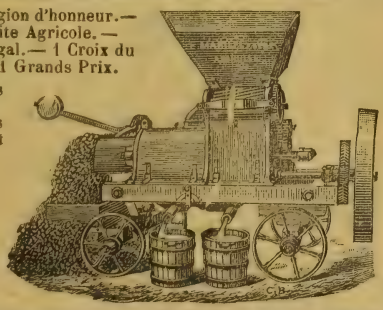
Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

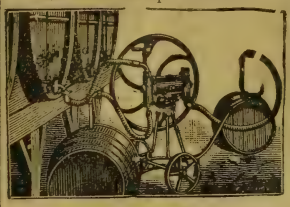
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

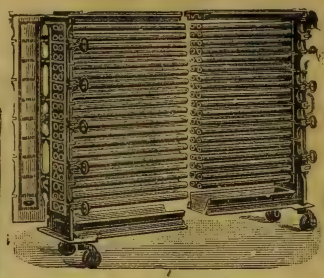
Robinetterie générale pour cuves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^e GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

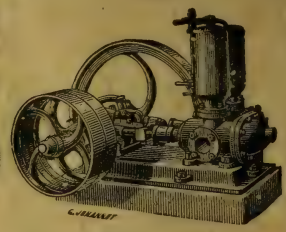
Expos^ns Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 160.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS
POMPES DE TOUTE NATURE
Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS
PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR
Maison recommandée

GUYOT
CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD
14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS
FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. s. tablo.	20 »		

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES, POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

FRANCE — EXPORTATION

Culture de Vignes Américaines

MAISON DE CONFIANCE FONDÉE EN 1878

V. GENDRE ET FILS

Propriétaires-Récoltants à Quissac (GARD)

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES** (Tablettes marquées LAINÉ) *Solubles à chaud seulement* PRIX **10** FR. LE KILOG. En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr. *Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres*

EN **POUDRE** (Poudre LAINÉ) *Soluble dans l'eau froide* PRIX **12** FR. LE KILOG. En *Bidons* de 500 gr. (20 *doses pour 50 hectolitres*)

EN **SOLUTION** (Gélatine LAINÉ liquide) *Soluble dans l'eau froide* PRIX **5** FR. LE LITRE En *Flacons* de 1 litre (20 *doses pour 50 hectolitres*) (2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants. *Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts.* | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

GROS — 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE — DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs, toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve. Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné ; résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe. Seibel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues, Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82-32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris, Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 *b*, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Brouél, à VIRÉ, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succ^r

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRE-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

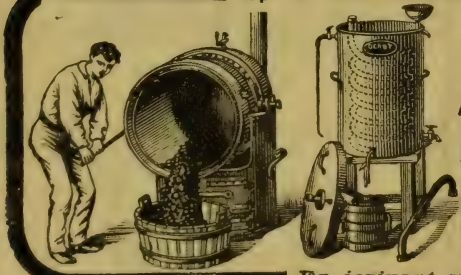
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

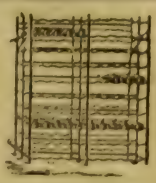
DEROY Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS UTILISÉE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lamellierre, Hr.s.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE
par la sulfitation et le levurage de la vendange

VINIFICATION EN BLANC
par l'air et le noir lavé

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 690 Paris, 7 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LE PROVIGNAGE DES VIGNES GREFFÉES

L'article paru dans le numéro du 10 janvier 1907 de la *Revue de Viticulture* a suscité, de la part de ses lecteurs, un grand nombre de demandes de renseignements. L'importante question du provignage des vignes greffées dont nous avions parlé au cours de l'article, préoccupe, à juste titre, beaucoup de viticulteurs intéressés. Nous avons donc le devoir de compléter les premiers renseignements donnés, en les appuyant sur des bases d'observations solides, apportant ainsi la lumière sur une pratique, jusqu'à ce jour demeurée obscure et ténébreuse.

L'achat du château de Parnay par M. Cristal remontant à 1886, les premières plantations greffées datent de 1887 et 1888. Malgré les conseils donnés par les maîtres de la viticulture, M. Cristal, ne voulant s'en rapporter qu'à la sanction de l'expérience, fit exécuter ses premiers provins en 1892. Tous les ans, depuis cette époque, des vignes greffées furent couchées soit pour remplacer des manquants ou des pieds souffreteux, soit pour doubler les plantations et obtenir des vignes rapprochées et plus régulièrement fructifères. Le travail du provignage général du petit clos de Champigny va commencer cette semaine sur une superficie de plus de deux hectares. C'est assez dire combien l'utilité de cette précieuse pratique est définitivement reconnue à Parnay.

La semaine dernière, la douceur de la température le permettant, nous avons fait, en compagnie du propriétaire, un examen sérieux de l'état souterrain des provins. Deux des plus anciens exécutés en 1892 à Champigny en terrain absolument siliceux (clos des Brûlons) portaient sur des Cabernets greffés sur Riparia. Tout le système radiculaire fut soigneusement mis à nu; les racines françaises nombreuses et fortes étaient localisées à 0m15 de la surface du sol et s'étendaient latéralement en tous sens. Nous avons pu suivre la partie française couchée à 0m30 de profondeur jusqu'au bourrelet cicatriciel de la greffe; puis la partie américaine est apparue, légèrement amincie, mais portant un puissant système de fortes racines, s'enfonçant profondément dans le sol. Si l'ensemble aérien présentait tous les caractères de la vigueur, l'ensemble souterrain était plus remarquable encore. La vitalité du porte-greffe américain Riparia, enfoui depuis bientôt quinze ans, ne laissait absolument rien à désirer; il continuait, de concert avec les racines nées sur le greffon, à alimenter normalement la souche entière.

L'examen sur d'autres porte-greffes pouvait avoir de l'intérêt. Un provin de douze ans de Cabernet sur Taylor Narbonne, étudié dans les mêmes conditions que le précédent, donna lieu aux mêmes constatations convaincantes. Il en fut de même sur des provins des divers âges intermédiaires.

Sur le territoire de Parnay, en sol argilo-calcaire bien différent de celui des Brûlons de Champigny, le provignage a produit des résultats absolument comparables; et c'est par milliers que ces provins ont été exécutés depuis une dizaine d'années avec le plus grand succès. Des nombreuses observations faites chez

M. Cristal, il résultait, pour nous, l'absolue conviction que le provignage des vignes greffées, considéré jusqu'à ce jour comme dangereux, était au contraire une pratique qui devait reconquérir la grande place qu'elle occupait autrefois dans notre viticulture nationale.

Pour confirmer ces renseignements, nous avons eu la bonne fortune de visiter dernièrement au château de Jalesnes, chez M. Ackerman, un vignoble de 10 hectares entièrement provigné.

La plantation de ce vignoble date de 1896 en Chenin blanc sur Rupestris du Lot. Nous sommes ici sur un terrain bien différent de celui de Parnay. Le sol est constitué par les sables des faluns du tertiaire, reposant sur un sous-sol argileux jaunâtre. Malgré les grands soins apportés à la plantation, dès 1900, l'affaiblissement du vignoble était tel que, prévoyant la chute irrémédiable, M. Ackermán voulut employer le provignage sans grand espoir de succès. Une souche sur deux fut provignée, afin de conserver des témoins comparatifs. En 1901, l'effet produit fut remarquable; les provins avaient repris une vigueur inconnue jusqu'alors, tandis que les témoins s'étaient affaiblis encore. La dernière résolution fut bientôt prise; tout l'ensemble des 10 hectares fut provigné en 1901 en faisant deux souches d'un simple couchage sur la ligne, de façon à obtenir le doublement de la plantation, qui était à l'origine de 40.000 souches et qui fut de ce fait portée à 80.000 pour les 10 hectares. Les souches, qui étaient distantes entre elles de $1^{m}50$ sur la ligne, sont aujourd'hui distantes de $0^{m}75$ seulement. Tout cet ensemble provigné est des plus vigoureux et le même examen attentif du système souterrain nous a démontré que la souche du Rupestris du Lot, enfouie depuis six ans, et malgré les racines nées sur le greffon exclusivement au voisinage du sol, en touffes analogues à des griffes d'asperges, continue à vivre en parfaite communauté avec elles, présidant, par sa vigueur même, à la nutrition générale des ceps.

Dans ce vignoble moribond il y a six ans, M. Ackerman a récolté, en 1906, 390 barriques de vin, soit un rendement de près de 80 hectolitres à l'hectare d'un vin titrant 9 et 10°.

En maints endroits, où les souches greffées étaient par trop faibles pour être provignées, elles furent arrachées et le provignage ne put avoir lieu que par le couchage annuel des voisines assez éloignées. Il en est résulté qu'une souche de Rupestris du Lot alimentait seule toute une série de provins français: nous avons pu en suivre une, de la longueur de plus de 8 mètres et qui portait le long de son parcours 15 souches vigoureuses issues exclusivement des provignages successifs du pied-mère.

Ces résultats se passent de commentaires. Et nous en arrivons maintenant à la pratique de l'opération.

Le provignage des vignes greffées doit être fait dans les plantations ayant au moins quatre années. Son exécution est des plus simples. La souche est dégarnie avec précaution jusqu'aux premières racines qu'il convient de respecter autant que possible. Dans cet état, la souche, par la disposition de son enracinement, tend à s'infléchir tout naturellement vers un côté plutôt que vers l'autre. C'est cette disposition naturelle qu'il faut respecter en faisant doucement pivoter la souche sur ses racines, et en la couchant dans un petit fossé de $0^{m}25$ à $0^{m}30$ de profondeur pour en relever l'extrémité d'un ou deux sarments conservés, à l'endroit désigné pour le ou les remplacements.

Il ne reste plus qu'à combler à moitié de terre meuble, ajouter une bonne

ration de fumier ou terreau bien décomposé, et combler définitivement la fosse, pour avoir un provin normalement constitué.

Les essais tentés démontrent que l'opération réussit toujours, quel que soit le porte-greffe et quel que soit le greffon dans les milieux les plus divers ; elle a permis de remettre en vigueur et en fructification des vignobles dépérissants présentant de graves défauts d'adaptation.

Mais nous recommandons aux vignerons de ne pas confondre le provignage avec le marcottage ; ce dernier procédé, qui consiste à coucher un sarment tenant au pied-mère, est une opération qui précipite plutôt la chute du vignoble. Elle n'est pas à conseiller. Le couchage entier de la souche assure seul le succès. Il semble que, placés ainsi dans un milieu à température constante et à l'abri des fluctuations extérieures, porte-greffe et greffon, par l'intermédiaire de leur bourrelet cicatriciel, retrouvent l'harmonie dans cette coexistence souterraine, pour leurs échanges des divers principes nutritifs.

Les constatations que nous avons faites ces jours derniers viennent donc confirmer les observations premières que nous avons faites à ce sujet.

Le provignage des vignes greffées, pour notre région, est passé de la période expérimentale à la période d'exécution pratique.

Nous croyons fermement qu'il est appelé à rendre les plus grands services :

1° Pour remplacer les manquants dans les vignes. Tous les vignerons savent qu'une jeune greffe se défend toujours très mal au milieu d'autres plantes plus âgées dont le système radiculaire a pris possession du sol.

Le provignage assure le succès et l'on sait que, de plus, les provins sont fertiles l'année même de leur formation ;

2° Pour remplacer les souches stériles souvent très fréquentes, et résultant de l'emploi de mauvais greffons pris sur des sarments extra-vigoureux nés sur la souche et conséquemment infertiles. Ces souches doivent être arrachées et remplacées par des provins des plus beaux pieds voisins ;

3° Pour remplacer les plants malingres et souffreteux présentant tous les caractères du court-noué, compliqué de l'altération du bois connu sous le nom de *gommose bacillaire*. Les traitements préconisés en pareil cas sont d'une insuffisance notoire. Le couchage de la souche malade assure le retour de la santé, de la vigueur, et par conséquent de la fructification.

4° Pour dompter la vigueur trop grande de certains porte-greffes trop prédisposés à fournir à leurs greffons une grande production de bois aux dépens de la fructification ; le provignage, dans ce cas, par doublement de la plantation, tempère l'action vigoureuse de la souche et assure une fructification normale et mieux équilibrée.

Nous croyons sincèrement que le provignage est appelé, non seulement à reconquérir sa place d'autrefois dans les centres viticoles réputés, mais encore à se répandre pour remettre en production les vignes ou trop vigoureuses ou trop faibles par suite d'un défaut d'adaptation au sol du porte-greffe américain.

Maintenant que nous avons la certitude que la vie souterraine du porte-greffe, au lieu d'être compromise par le provignage, est au contraire régularisée et favorisée, il nous est bien permis d'affirmer, après quinze années d'expériences, que cette pratique va pouvoir se généraliser.

Les vignerons de la Bourgogne et surtout de la Champagne vont sans doute objecter que leurs terrains essentiellement différents pourraient bien ne pas donner lieu aux mêmes constatations heureuses du provignage.

Nous ne le croyons pas; mais quand bien même cela serait, il nous est bien permis de nous demander pourquoi les dires de nos contradicteurs ne recevraient-ils pas, chez eux comme chez nous, la sanction de la pratique expérimentale?

CHARLES BACON.

LES PRIMES DE DISTILLATION — COMMENT LES PAYER?[1]

ACCORD POSSIBLE ENTRE LES INTÉRÊTS DU NORD ET CEUX DE LA VITICULTURE. — Le fait le plus saillant qui s'est fait jour au Congrès de Paris, c'est l'éventualité d'un accord économique entre la viticulture et la région du Nord de la France productrice d'alcool et de sucre.

Les agriculteurs et les industriels du Nord et avec eux le syndicat national des vins et spiritueux consentiraient à s'associer aux revendications de la viticulture sur le régime des sucres à condition qu'on leur accorde certains avantages sur le régime de l'alcool. En première ligne ils ne veulent pas entendre parler de taxe différentielle et cette exigence paraît devoir décider à elle seule de la possibilité d'un accord. Il est donc probable que, malgré le vote du récent Congrès, la viticulture devra abandonner tout espoir de taxe différentielle sous peine de laisser ses représentants au Parlement complètement isolés et par conséquent impuissants sur la réforme la plus urgente, celle du régime des sucres. A eux seuls, en effet, ils ne sont pas la majorité; il leur faut des alliés. La confiance que les viticulteurs ont placée l'an dernier dans les bouilleurs de cru a été trompée : dans la discussion du budget de 1907, nous avons vu avec peine ces bouilleurs faire une charge à fond contre l'interdiction du sucrage en deuxième cuvée et faire échouer cette proposition du groupe viticole de la Chambre. Faisons-en notre profit et souvenons-nous-en. Il faut donc pour réussir chercher ailleurs un peu de soutien. Notre devoir est de composer avec les représentants des intérêts du Nord qui montrent des dispositions conciliantes et dont le concours est susceptible de faire aboutir nos revendications. Donc soumettons-nous à leur veto; abandonnons la taxe différentielle, c'est un sacrifice nécessaire.

Par quoi remplacer la taxe différentielle? Il ne faut pas compter sur les primes de distillation payées par le budget : le ministre des Finances y est tout à fait opposé aussi bien que la région du Nord, mais on accepterait ces mêmes primes payées par une surtaxe des vins.

En dehors de ces exigences, les vues des agriculteurs et des industriels du Nord se sont arrêtées sur deux points principaux :

1° Le privilège des bouilleurs de cru dont ils souhaitent la suppression, mais pour lequel ils se contenteraient actuellement d'une réglementation.

2° Le débouché très considérable qu'ils pourraient assurer à leurs alcools dénaturés par une prime suffisante pour leur permettre de concurrencer les pétroles.

Ce dernier point semble être pour eux d'un grand intérêt. Ils demandent que tous les alcools allant à l'alimentation soient surtaxés pour servir une prime de

(1) Voir n° 689, page 229.

20 francs aux alcools dénaturés. Dans leur esprit, cette mesure serait accordée en compensation du désavantage que leur causerait sur le marché des alcools de bouche la bonification de 50 francs payée par les vins aux alcools de vin. Or, la viticulture n'étant pas encore décidée — elle l'a montré à Paris — à consentir cette surtaxe des vins, la prime de dénaturation ne peut être présentée comme une compensation de la prime de distillation ; elle doit être envisagée autrement.

En résumé, en échange du sacrifice de la taxe différentielle et peut-être d'une certaine réglementation à préciser du privilège des bouilleurs de cru, la région du Nord accepterait nos revendications sur les sucres. Voilà qui paraît se balancer. Encore conviendra-t-il de discuter si les représentants du Nord voudront aller jusqu'au bout de nos revendications sur le régime des sucres, c'est-à-dire jusqu'au relèvement général du droit de consommation à 65 francs, ou si l'on s'arrêtera à cette mesure transitoire qui consiste dans les trois points que l'on sait : interdiction de la fabrication des vins de sucre, suite des sucres avec une pièce de régie, surtaxe de 130 francs par 100 kilos pour les sucres servant à la chaptalisation.

Cette idée est tellement dans les esprits qu'on a déjà proposé de renoncer à toute autre modification du régime de l'alcool et de se contenter des réformes que je viens de formuler. Ce serait assurément avec le plus profond regret que la grande majorité des intéressés verraient les dirigeants de la viticulture abandonner tout espoir de servir un encouragement quelconque à la distillation.

Nouveau moyen d'assurer le paiement des primes de distillation. — Quoi qu'il en soit, le régime de l'alcool peut dès lors être envisagé indépendamment des considérations précédentes en partant de ces deux principes :

1° La viticulture désire l'établissement de primes ou bonifications de distillation d'une valeur de 50 francs ;

2° Le Nord désire l'établissement de primes de dénaturation d'une valeur de 20 francs.

Si les intérêts attachés à ces deux industries ne se pénétraient pas mutuellement, le bon sens demanderait que la prime de distillation soit payée par une surtaxe des vins et la prime de dénaturation par une surtaxe de tous les alcools d'industrie.

Mais la viticulture hésite à payer les primes de distillation par une surtaxe des vins.

De même le Nord n'est pas décidé à faire payer la prime de dénaturation aux seuls alcools qu'il produit ; cela est bien évident, car, s'il en était autrement, il le ferait sans nous en parler, de même qu'il s'est payé la prime actuelle de 9 francs sans notre autorisation. Probablement trouve-t-il la charge trop lourde puisqu'il propose que cette prime de 20 francs aux alcools dénaturés soit assurée par une surtaxe de tous les alcools alimentaires.

Dans quelle situation cette proposition placerait-elle les alcools de vin ?

Il est bien connu que la production des alcools industriels est théoriquement illimitée ; on peut en faire avec toutes sortes de denrées : céréales, maïs, riz, pommes de terre, topinambours, betteraves, mélasses, etc. Il y a beaucoup de chances pour que les alcools industriels s'étendent de plus en plus vers le nouveau débouché que cette prime leur assurerait tout en gardant sur le marché alimentaire leurs positions actuelles. Dès lors les esprits et eaux-de-vie de vin se seraient laissé surtaxer sans aucun profit pour eux.

Le projet ne serait donc admissible qu'à la condition expresse que les alcools de vin jouissent d'une prime compensatrice qui fasse descendre leur prix de revient sensiblement au niveau de celui des alcools industriels. Dans ces conditions seulement, ils pourront lutter à armes égales sur le marché de consommation et en déplacer peu à peu leurs concurrents à mesure que ces derniers s'écouleront plus abondants et avec plus de profit vers les emplois industriels.

De sorte que si la prime ou bonification de distillation ne s'imposait pas déjà par les avantages qu'on en attend sur le marché des vins, elle s'imposerait comme corollaire nécessaire du projet de primes aux alcools dénaturés.

A n'envisager que cette seconde manière de concevoir la prime ou bonification de distillation, la logique et l'équité exigent qu'elle soit payée aux alcools de vin par l'universalité des alcools livrés à l'alimentation, au moyen d'une surtaxe analogue à celle que l'on destine au paiement des primes de dénaturation.

Voilà donc un moyen nouveau d'assurer le paiement des primes de distillation; il se présente comme une déduction naturelle du projet de primes à la dénaturation conçu et exposé par la région du Nord.

Il se résume dans la proposition suivante :

« *Tous les alcools livrés à l'alimentation seront imposés d'une surtaxe qui s'ajoutera au droit général de consommation. Cette surtaxe sera exclusivement destinée à assurer : 1° une prime de 20 francs par hectolitre aux alcools dénaturés ; 2° une prime de 50 francs par hectolitre d'alcool pur aux esprits et eaux-de-vie provenant des vins naturels distillés sous le contrôle de la Régie.* »

Ainsi donc ces deux primes seront les deux sœurs jumelles destinées à embrasser des carrières distinctes, mais dont le père commun, l'alcool alimentaire, assurera l'existence.

Deux objections principales se présentent à l'esprit :

1° Pourquoi cette prime de distillation serait-elle de 50 francs et non de 20 francs comme la prime de dénaturation ?

2° Ne va-t-on pas surcharger ainsi outre mesure les alcools alimentaires ?

La prime doit être de 50 francs et non de 20 francs, parce que, ainsi que je l'ai expliqué tout à l'heure, les eaux-de-vie ne peuvent consentir à se surimposer pour ouvrir la porte de cet immense débouché aux alcools dénaturés qu'à la condition d'être en capacité de chasser progressivement les alcools industriels du marché alimentaire, de gagner à leurs dépens. Pour cela il faut qu'ils puissent lutter de pair avec eux. Eh bien ! de même qu'il faut aux alcools une prime de 20 francs pour concurrencer le pétrole, de même il faut aux eaux-de-vie et aux trois-six de vin une prime de 50 francs pour concurrencer les alcools industriels. Ce n'est même pas la différence de leurs prix de revient.

J'ai montré précédemment que, dans les conditions les plus exceptionnelles, avec une prime de 50 francs, un viticulteur qui voudrait cultiver pour faire de l'alcool et toucher la prime perdrait son temps et son argent.

En réalité, ce n'est pas à 50 francs, mais à 70 ou 80 francs, au moins, qu'il faudrait fixer la prime de distillation pour pouvoir lutter efficacement avec les alcools industriels. La seule raison qui nous permette d'accepter le chiffre de 50 francs, c'est que pour les viticulteurs, — exception faite, bien entendu, des producteurs d'eau-de-vie de cru — *la distillation est considérée*, je le répète, *comme une manière d'utiliser, à la moindre perte, les excédents et les déchets de l'industrie vinaire.*

La seconde objection pourrait paraître plus sérieuse. Cherchons à fixer l'importance de ces surtaxes des alcools. Le tableau suivant indique, en gros, ce qu'est actuellement et ce que peut devenir le marché des alcools avec le projet que nous étudions. La surtaxe des alcools pourrait tendre à restreindre légèrement la quantité consommée, mais d'autre part le chiffre de la consommation de l'alcool augmentant toujours depuis 35 ans, j'ai supposé que ces deux facteurs se balanceraient et que la consommation resterait constante à 1.500.000 hectolitres, chiffre actuel. Enfin, j'ai également supposé, ce que nous cherchons à réaliser, que l'alcool de vin déplace l'alcool industriel à mesure que celui-ci s'écoule davantage vers l'éclairage, le chauffage, la production de force motrice, etc. :

	Alcools de vin	Alcools industriels	Alcools dénaturés	Surtaxe des alcools alimentaires par hectol.	Taxe des alcools alimentaires	Augmentation % de la taxe actuelle
	hectol.	hectol.	hectol.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
En 1906.....	300.000	1.200.000	200.000	» »	220 »	» »
Bientôt.....	500.000	1.000.000	500.000	23 33	243 33	10 5
Un peu plus tard	750.000	750.000	750.000	35 »	255 »	15 9
Encore plus tard	1.000.000	500.000	1.000.000	46 66	266 66	21 0
	Alcools alimentaires : 1.500.000					

On voit aisément que de 220 fr., chiffre actuel, la taxe de l'alcool passera successivement à 243 fr. 33, à 255 fr. et à 266 fr. chiffre qu'elle ne dépassera probablement jamais.

Pour ma part, je n'hésite pas à déclarer que ces surtaxes ne m'effraient pas. Nous voyons aujourd'hui l'Etat augmenter de près de 100 pour 100 l'impôt sur les vins de liqueur, sur les vermouths, sur les apéritifs, pour servir les besoins du budget national, sans même avoir le prétexte de faire rentrer ces boissons dans une règle générale de fiscalité. Demain, devant des nécessités budgétaires plus pressantes, il n'hésitera pas à augmenter le droit de consommation de l'alcool. Il me paraît bon de préciser cette mesure. Une augmentation de 10 à 20 pour 100 pour assurer l'existence et la prospérité à des industries aussi importantes que celles dont nous discutons les intérêts, ne peut pas être trouvée excessive.

Enfin, j'ajouterai que surcharger les alcools de bouche me paraît plus moral que surimposer les vins. Il est prouvé scientifiquement que si l'alcool concentré et pris en excès nuit à la santé, il constitue au contraire un aliment de premier ordre, au même titre que le sucre et l'amidon, lorsqu'il est dilué dans une boisson hygiénique telle que le vin. C'est pour l'Etat un devoir d'humanité de transformer son système de fiscalité en dégrevant progressivement les denrées utiles à l'homme pour frapper davantage celles qui revêtent un caractère de luxe ou de superflu. Or le vin rentre dans la première catégorie tandis que l'alcool sous forme d'eau-de-vie ou de liqueur doit être classé dans la dernière.

Ainsi donc voilà une idée que je soumets à l'examen des viticulteurs et de ceux qui, par leur autorité, sont appelés à défendre leur cause.

Cette surtaxe des alcools de bouche aurait pour les intérêts du Nord de la France le grand avantage d'assurer l'établissement de ces bonifications de distillation que les viticulteurs hésitent à faire payer à leurs vins, et sans lesquelles

la prime de dénaturation ne peut être envisagée selon la manière qui a été présentée. Enfin il n'est pas douteux qu'une réglementation du privilège des bouilleurs de cru serait singulièrement facilitée par l'établissement des primes de distillation.

*
* *

Tel est le projet que je voulais exposer. Il ne me coûte pas de déclarer que, personnellement, malgré toutes les bonnes raisons que je viens d'exposer en faveur de ce projet, je me rallierai de préférence à la bonification de distillation payée par une surtaxe des vins. L'unique motif de cette préférence, c'est que la surtaxe des vins me paraît plus facile à réaliser.

Je vois, en effet, un inconvénient pratique à la surtaxe des alcools : elle touche à beaucoup d'intérêts. Non seulement les viticulteurs, les producteurs d'eau-de-vie, les fabricants d'alcool industriel devront se mettre d'accord sur ce projet ; mais j'entends les négociants en spiritueux considérer cette surtaxe comme une nouvelle entrave et protester contre l'augmentation de leur caution qui en résultera fatalement; je crains aussi que le ministre des Finances prenne ombrage du sans-gêne de ces viticulteurs et de ces industriels qui se permettent de percevoir une taxe sur les alcools alimentaires, cette proie complaisante que le fisc a toujours considérée comme sa chose et sur laquelle il se réservait encore de se tailler des ressources. Ces critiques devaient être indiquées ; elles n'infirment en rien la valeur du système, mais elles diminuent ses chances de succès.

La surtaxe des vins, au contraire, n'intéresse que les viticulteurs. Je sais bien que dans les syndicats et sociétés du Nord on a eu l'habileté de lier la prime de distillation assurée par cette surtaxe, avec le système de primes, aux alcools dénaturés payées par tous les alcools alimentaires. C'est là une façon ingénieuse de défendre les intérêts du Nord. Mais nous ne devons pas en être dupes.

Si la préparation du vin était concentrée entre quelques dizaines ou centaines de mains, comme la fabrication des alcools d'industrie, il est bien certain que tous ces viniculteurs syndiqués pourraient se payer une prime de distillation par une surtaxe de leurs vins sans consulter personne. C'est de la même façon que les fabricants d'alcool du Nord ont établi leur prime de 9 fr. aux alcools dénaturés, et ils n'ont pris avis, ni des viticulteurs, ni même des raffineurs de pétrole.

J'ai donc raison de dire que le système basé sur la surtaxe des vins ne regarde que les viticulteurs et qu'il est pour cette raison plus facile à réaliser.

Ce n'est par conséquent pas par amour-propre d'auteur que j'ai exposé ce nouveau projet, mais uniquement en raison de cette répugnance instinctive et on peut dire irraisonnée qu'apportent une partie des viticulteurs à l'acceptation de cette fameuse surtaxe des vins.

J'espère que, la réflexion leur portant le bon conseil, ces viticulteurs feront comme moi le sacrifice de leurs préférences pour se rallier au système qui présente le plus de chances de réussite. J'espère aussi que, renonçant à ces manifestations intempestives, si nuisibles aux négociations délicates, ils auront la sagesse de s'en remettre pour la défense de leur cause aux hommes dévoués qui sont aux premières places pour connaître ce qu'il est possible d'obtenir et qui ne ménagent rien pour aboutir à un résultat favorable.

LUCIEN SEMICHON,
Ingénieur-agronome,
Directeur de la Station œnologique de l'Aude.

LE FRAISIER ET SA CULTURE [1]

Les fraises récoltées chaque année dans le département sont expédiées principalement sur le marché de Paris, puis Lyon, Saint-Étienne, Nîmes, Montpellier, Cette et Béziers. Depuis quelques années, des débouchés étrangers se sont ouverts et ont permis d'écouler à des prix rémunérateurs l'excédent de récolte. Ces expéditions se font en effet en Angleterre, en Suisse et en Allemagne.

Nous donnons dans le tableau ci-dessous l'importance qu'ont prise ces expéditions en les comparant à celles de l'année 1888 :

PROVENANCE	ANNÉE	NOMBRE DE KILOGRAMMES EXPÉDIÉS						
		SUR PARIS	TOUTES LES GARES FRANÇAISES	ANGLETERRE	SUISSE	ALLEMAGNE	TOTAL 1888	TOTAL 1905
Avignon	1888	»	113.000	»	7.000	»	120.000	
	1905	5.950	393.080	»	13.860	14.100	»	426.990
Carpentras	1888	99.200	110.374	»	»	»	210.475	»
	1905	2.536.250	388.960	79.420	324.950	67.920	»	3.397.500
Monteux	1888	64.000	6.000	»	»	»	70.000	»
	1905	846.570	45.650	5.000	3.280	»	»	900.560
Pernes	1905	501.660	57.060	900	9.450	»	»	569.100
Aubignan-Loriol	1905	215.850	74.910	»	4.460	»	»	295.220
Sarrians	1905	32.610	12.790	»	460	»	»	45.860
Velleron	1905	56.740	1.240	»	»	»	»	57.980
							400.475	5.693 210

Ce tableau fait ressortir d'une façon frappante l'extension colossale qu'ont prise les expéditions dans si peu d'années. Après les marchés français, la Suisse vient en tête, puis l'Angleterre et l'Allemagne, et ce n'est là qu'un heureux commencement qui ne peut faire qu'inaugurer une nouvelle ère de prospérité pour les fraisiculteurs vauclusiens.

Le syndicat agricole de Carpentras qui a à sa tête un homme d'un rare dévouement, M. H. Laval, n'est pas étranger à l'extension de ces envois et il s'efforce journellement de les améliorer pour les rendre encore plus importants.

Voici, à titre de renseignement, les prix de transport d'Avignon et Carpentras sur divers marchés :

	100 kilos fraises	Par wagon complet
D'Avignon à Paris	14fr10	141.05 × 5 = 705fr25
— Berlin	17.10	152.55 × 5 = 762.75
— Genève	5.90	50.92 × 5 = 254.60
De Carpentras à Paris	14.05	140.75 × 5 = 703.75
— Londres	18.40	171.00 × 5 = 855.00
— Genève	7.90	50.20 × 5 = 251.00
— Berlin	17.00	152.40 × 5 = 762.00

Retour d'emballages vides. (Tarif spécial, G. V. n° 16.)

(1) Voir n° 689, page 238.

Parcours de 500 kilomètres et au-dessous, pour toute expédition de 0 à 25 kilos : 0,25 pour les 25 premiers kilos, plus 0,10 par fraction indivisible de 10 kilos ;

Parcours supérieurs à 500 kilos :

0,40 pour les 25 premiers kilos, plus 0,15 par 10 kilos ou fraction de 10 kilos.

Il est bien entendu que dans aucun cas l'application de cette taxe ne peut être supérieure à celle qui résulterait du tarif général.

Fig. 78. — Paniers à fraises avec couvercle en osier.

Maintenant, il ne s'agit pas de produire bon et beau, il faut encore prendre toutes les précautions voulues, afin que les destinataires ou les consommateurs soient satisfaits ; nous avons la question des emballages à traiter.

D'abord et avant tout, les expéditions doivent comprendre des produits de premier choix ; on a tout à y gagner, soit comme valeur pécuniaire, soit comme extension de clientèle. De plus, la préférence est accordée à ceux qui ont l'art de bien présenter, de parer et de faire valoir la marchandise expédiée, d'où il s'ensuit que les emballages différencient d'un endroit à l'autre. Nous allons nous borner à décrire ceux dont on fait emploi habituellement pour les expéditions de fraises en France et à l'étranger.

Fig. 79. — Charroi des paniers vides.

En 1886, les expéditions de fraises des environs d'Avignon se faisaient dans des paniers ronds à anse qui servaient en même temps à la cueillette et constituaient un excellent mode d'emballage. En 1887, la Compagnie P.-L.-M., refusant ce mode d'emballage, obligea les maraîchers à le modifier et à le remplacer par des paniers carrés ou des paniers ronds placés dans des cageots pouvant

être empilés dans les wagons dont le chargement était ainsi porté à 3.000 kilos.

Les maraîchers, se voyant obligés de se pourvoir d'un nouveau matériel qui ne présentait pas les mêmes avantages, protestèrent contre les prétentions de la Compagnie et demandèrent l'admission des paniers ronds à anse fermés au moyen d'un couvercle en osier ; ce qui permettait de porter par leur entassement

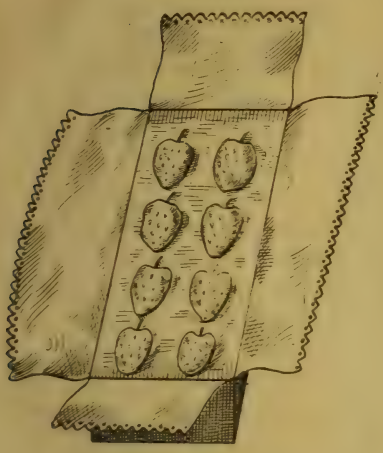


Fig. 80. — Emballage des fraises venues sous châssis.

Fig. 81. — Panier en bois tranché pour fraises. Vue de face. Vue de profil.

Fig. 82. — Panier à fraises.

le chargement du wagon à 2.800 kilos, poids approchant de celui de 3.000 obtenu avec les paniers carrés. Devant cette modification apportée à l'emballage, la Compagnie accepta sans plus de difficulté les paniers ronds fermés (V. fig. 78).

Aujourd'hui ce mode d'expédition est toujours employé pour l'expédition des fraises d'Avignon et la figure 79 montre le charroi de ces paniers vides de la

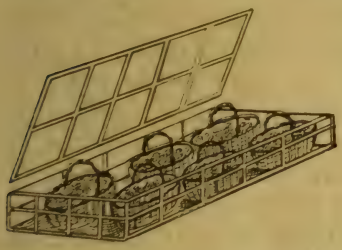


Fig. 83. — Cageot prêt à être expédié.

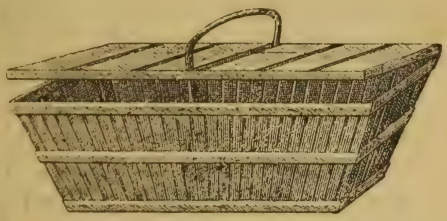


Fig. 84. — Panier à fraises.

gare à la ferme du maraîcher. Ces paniers renferment jusqu'à 10 kilos de fraises. Ces envois sont surtout dirigés sur les marchés de Dijon, Saint-Étienne, Marseille, Nîmes, Lunel, Montpellier et Cette.

Pour les premières fraises venues sous châssis, les expéditions se font dans des petites boîtes en bois en renfermant 8 à 12. Les fraises sont placées sur deux rangs les unes à côté des autres sur une couche de coton en rame et sur les parois sont placés des papiers dentellés que l'on rabat sur les fruits déjà enveloppés et recouverts par une feuille de papier de soie (fig. 80). Ces boîtes sont

placées les unes sur les autres et envoyées par colis postal de 3 kilos. Le prix de ces boîtes est peu élevé, on les paye ordinairement de 8 à 10 francs le cent.

L'emballage tout compris peut revenir à 0 fr. 15 par boîte.

Les expéditions pour fraises de pleine terre sont faites dans des petits paniers d'une contenance qui varie de 200 grammes à 3 kg. 500. On emploie des petits paniers en sparterie, en osier fin, en tige de sorgho, en lamelles de bois de peuplier. Ces emballages coquets sont à considérer pour les envois en Allemagne, où les paniers en paille de sorgho, osier ou bois tranché (fig. 81) sont conservés et enjolivés avec des rubans, puis servent à orner les buffets, tables ou étagères comme porte-fleurs, si bien que les Allemands, en gens pratiques, voulaient des droits d'entrée sur les paniers ainsi fabriqués, craignant une rivalité de commerce ; il a été facile de leur démontrer qu'il n'en était pas ainsi : aussi ce genre d'expédition s'est-il continué.

Fig. 85. — Mise en panier des fraises pour l'expédition en cageot.

Pour les grands paniers, ils sont faits en osier (fig. 82) ou en petits liteaux à claire-voie dans le genre des paniers indiqués à la figure 81. Ces paniers peuvent renfermer 3 kg. 500 de fraises. Ils sont placés dans des cageots par 4, par 6 et même par 8 pour être expédiés (fig. 83).

Pour les envois voyageant sans cageot, on emploie des paniers faits avec des liteaux à claire-voie et recouverts par un couvercle également en bois. Leur poids est de 960 grammes et ils peuvent contenir 10 kilos de fraises. Cet emballage fait arriver les fruits dans d'excellentes conditions et comme il coûte moins cher que les paniers ronds en osier, il est très employé (fig. 84).

Pour bien tirer parti des envois, il faut choisir avec beaucoup de soins le fruit pour l'exportation, envoyant seulement le plus beau et en le mettant dans le panier avec grand soin, puis ne mettre dans chaque panier que des fruits de la même variété : il en sera de même autant que possible pour chaque cageot, et cela, afin d'en faciliter la vente. Les paniers ne doivent contenir que des fraises et non au fond un rouleau de papier ou toute autre matière, on serait exposé à se voir refuser l'envoi ou à le vendre à perte.

La cueillette des fruits se fait le matin. Un hectare de fraises occupe pendant

cette opération, c'est-à-dire durant un mois, huit à dix personnes qui sont payées soit au mois, soit à la journée. Au mois, elles gagnent 50 francs plus la nourriture et le logement; à la journée, elles sont payées 2 fr. 50.

Dans l'après-midi a lieu la mise en panier (fig. 85). Ces derniers, une fois remplis de fraises, sont coiffés avec des fraises d'égale grosseur placées par rangées les unes à côté des autres, le pédoncule tourné en bas; le dessus du panier fini doit être bombé. Il est recouvert aussitôt d'une feuille de papier attachée par une ficelle tout autour et en haut du panier. Ces derniers sont mis en cageot et portés au train du soir.

La question si complexe des emballages et de bien présenter sa marchandise ne saurait être séparée de celle des transports et des tarifs qui agissent sur le prix de vente.

Elles doivent se relier pour obtenir des différentes cultures du Midi des prix rémunérateurs, et cela en faisant conquérir de nouveaux acheteurs.

Les transports en wagons frigorifiques vont nous permettre d'en arriver là et feront prendre sur nos concurrents étrangers une avance marquée.

Déjà il est un fait reconnu que les fruits étrangers exportés sont loin de valoir les nôtres : les rapports de nos consuls en font foi. Or, si à ce fait certain nous ajoutons qu'à l'avenir nous pourrons les cueillir et les expédier dans leur complet état de maturité, alors que toute leur saveur naturelle sera développée, nul doute que la primauté ne nous soit définitivement acquise.

Ce mémoire, quoique un peu long, était nécessaire pour bien montrer l'état de la question des fraises dans le Vaucluse et son avenir.

ED. ZACHAREWICZ.

CONGÉLATION DES VINS ET FALSIFICATIONS

Nous avons été amené à examiner cette question à la suite des circonstances suivantes :

Un échantillon de vin rouge avait donné lieu à une poursuite correctionnelle pour mouillage.

Nous fûmes chargé de la contre-analyse demandée par le prévenu et en voici les principaux résultats :

Alcool pour 100 en volume	4,90	
Extrait sec à 100 degrés	12 gr. 50	par litre
Acidité totale, en acide sulfurique (1)	4,81	—
Acidité volatile, en acide acétique	1,52	—
Sulfate de potasse ..... moins de	1 gr. »»	—
Sucre restant	1,38	—
Bitartrate de potasse	2,56	—
Somme alcool-acide (2)	9,50	
Rapport $\frac{\textit{alcool en poids par litre}}{\textit{extrait réduit}}$	3.02	

(1) Partiellement constituée par de l'acide tartrique libre ajouté au vin, d'après l'analyse effectuée postérieurement par le troisième expert, lequel, en raison des questions qui lui avaient été posées, avait dû pousser l'analyse plus loin que ses collègues.

(2) En tenant compte de la piqûre.

La composition générale de ce vin, et surtout la faiblesse de l'alcool, de l'extrait sec, et de la somme alcool-acide nous permettaient d'affirmer le mouillage.

A l'audience, l'inculpé prétexta que le vin avait été partiellement gelé, mais qu'il s'était ensuite *complètement dégelé*. Son avocat, d'autre part, avait donné connaissance au Tribunal d'un rapport qu'il dit tenir d'une source autorisée que nous ne croyons pas devoir citer et d'après lequel, à la suite de leur congélation suivie de leur dégel, les vins ont une composition chimique analogue à celle des vins mouillés.

Nous avons observé que l'affirmation émise par la défense ne reposait sur aucun chiffre, qu'elle nous paraissait inexacte et qu'elle ne devait pas être prise en considération pour le vin incriminé. Sa composition générale, et surtout sa pauvreté en alcool (5 %) indiquaient d'autant mieux la falsification qu'il s'agissait d'un vin de 1904, dont la composition avait été, dans cette région, très différente de celle du vin poursuivi. Il nous paraissait impossible que l'influence de la congélation pût expliquer de semblables résultats.

Les assertions si catégoriques de la défense, appuyées par le rapport mis sous les yeux du Tribunal, n'en jetèrent pas moins dans l'esprit des juges un doute qui, devant profiter au prévenu, eût entraîné un acquittement, si un troisième échantillon de ce vin n'avait pas été à la disposition du Parquet pour une troisième analyse.

Le Tribunal ordonna donc une nouvelle expertise, en appelant tout spécialement l'attention de l'expert sur la thèse de la défense.

Celui-ci confirma les analyses et conclusions des deux précédents laboratoires et n'admit pas non plus que le mouillage si manifeste de ce vin eût pu être attribué à l'action du froid que celui-ci avait subi.

*
* *

On sait que la congélation est parfois employée pour améliorer et pour conserver les vins, et cela depuis des temps fort reculés ; en Bourgogne, cette opération s'est pratiquée fréquemment; par un soutirage, on sépare le liquide des glaçons, lesquels sont presque exclusivement constitués par de l'eau. On obtient ainsi un vin sensiblement plus alcoolique, plus riche en principes constitutifs, en un mot plus concentré que le vin primitif, comme cela résulte de nombreux essais et travaux analytiques effectués et publiés sur la congélation des vins par divers auteurs.

Mais lorsqu'on n'a pas en vue cette concentration, les viticulteurs savent que si l'action d'une basse température (n'allant cependant pas jusqu'à zéro) exerce une action favorable sur la clarification, la qualité et la conservation du vin, il faut éviter la congélation ; car, après fusion complète des glaçons, le vin reste souvent un peu louche et a perdu de ses qualités gustatives, par suite de la précipitation de certains éléments qui ne se dissolvent pas entièrement; on cherche donc à se garantir contre la congélation ; on peut cependant *accidentellement* l'observer, par exemple dans le cas de vins en cours de route pendant de très grands froids, ou lorsque des futailles ont été abandonnées dans les cours durant un hiver rigoureux.

Dans ces circonstances exceptionnelles, comment varie la composition du vin, lorsqu'après avoir été partiellement gelé il s'est ensuite intégralement dégelé, sans qu'on ait préalablement soutiré une partie du liquide ?

Les variations de composition constatées seraient-elles de nature à rendre celle-ci analogue à celle d'un vin mouillé ?

Nous n'avons trouvé nulle part de documents se rapportant à cette question et elle nous a paru suffisamment importante pour nous engager à nous les procurer nous-même, par des essais dont nous allons très brièvement rendre compte.

*
* *

Dès le lendemain de l'audience où la question fut posée (fin juin 1905), nous entreprîmes un premier essai.

Un vin rouge d'Auxerre fut réparti en deux échantillons :

L'échantillon témoin fut laissé à la cave ; l'autre fut mis dans une glacière à la température de 3 à 4°, afin de rendre plus efficace l'effet du mélange réfrigérant auquel nous avions l'intention de le soumettre ensuite.

Quand il eut pris cette température voisine de zéro, il fut placé dans un mélange de glace pilée et de sel, qui en abaissa la température à 15° au-dessous de zéro, puis le seau mis dans la glacière.

En peu d'instants, l'échantillon était gelé ; le surlendemain, lorsqu'il fut liquéfié et déposé, l'analyse fut faite comparativement avec le vin témoin laissé à la cave.

Voici les résultats obtenus :

	Témoin	Gelé puis dégelé
Alcool pour 100 en volume	8,45	8,45
Extrait sec à 100 degrés	22 gr. 57	22 gr. 05
Acidité totale, en acide sulfurique	5,86	5,74
Acidité volatile	0,23	0,23
Bitartrate de potasse	3,15	2,69
Somme alcool acide	14,31	14,19
Rapport $\frac{\textit{alcool en poids}}{\textit{extrait}}$	2,99	3,06

L'extrait sec (par suite du dépôt d'une partie des matières tanniques, albuminoïdes et du tartre), le bitartrate de potasse, l'acidité fixe sont légèrement inférieurs dans le vin soumis à la congélation. Mais nous voyons que les différences sont très faibles et que les rapports de l'alcool à l'extrait sec et la somme alcool-acide, sur lesquels on se base surtout, d'après les beaux travaux de M. Armand Gautier pour la recherche du vinage et du mouillage, ne sont pas sensiblement influencés.

Comme avant l'analyse, le vin dégelé prit une température d'environ 20° ; il n'était pas impossible qu'une partie des matières précipitées se fût redissoute, ce qui aurait expliqué que les différences fussent si faibles entre le vin témoin et le vin traité. En outre, des essais de ce genre, à une époque où la température extérieure était de 30°, présentaient quelques difficultés d'exécution. Nous décidâmes, en conséquence, de les poursuivre dès l'hiver suivant, comme il est dit ci-dessous.

*
* *

Dans le courant de janvier 1906, dès l'apparition de la neige et des gelées persistantes, des vins furent répartis chacun en deux échantillons : A, A′ ; B, B′ ; C, C′.

Les échantillons de chaque série A, B, C, furent laissés à la cave. Les trois vins correspondants à congeler A′, B′, C′ furent mis pendant plusieurs jours dans un mélange rendu homogène de parties égales de neige et de sel abaissant la température à près de 20° au-dessous de zéro.

En peu d'instants, les vins s'étaient pris en un bloc de glace. Six jours après, ils ont été retirés et mis à dégeler lentement dans une salle à quelques degrés au-dessous de zéro.

Les vins furent soumis à l'analyse, en même temps que ceux placés à la cave.

Voici les résultats obtenus :

	Vin blanc des environs d'Auxerre 1905		Vin blanc des environs d'Auxerre 1905 (1)		Vin rouge 1893 (2)	
	A non gelé	A′ gelé	B non gelé	B′ gelé	C non gelé	C′ gelé
Alcool p. 100 en volume....	8,00	8,00	6,50	6,50	9,40	9,40
Extrait sec à 100 degrés.....	15,95	14,80	22,35	21,25	15,70	14,85
Acidité totale.....	6,96	6,70	9,52	9,30	3,64	3,49
Bitartrate de potasse.....	2,70	1,73	3,00	2,07	1,49	0,91
Somme alcool-acide.....	14,96	14,70	16,02	15,80	13,04	12,89
Rapport $\frac{alcool}{extrait}$	4,01	4,32	2,32	2,44	4,78	5,06

(*A suivre.*)

EUGÈNE ROUSSEAUX,
Directeur de la Station agronomique de l'Yonne.

ACTUALITÉS

A propos de la recherche des colorants étrangers dans les vins rouges (H. ASTRUC). — La crise oléicole : une précision (J.-B. CHAPELLE). — Le présent et l'avenir de la viticulture en Tunisie (P. PAUL). — Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : méthodes officielles d'analyses. — Institut national agronomique et écoles nationales d'agriculture : concours d'admission. — Association de la presse agricole : assemblée générale. — Station œnologique de Bourgogne à Beaune : enseignement œnologique. — Concours spéciaux agricoles d'Avignon. — Concours de norias et de pompes à Montpellier. — Bibliographie : Traité élémentaire de manipulations de botanique agricole, par C. FRON (P. PACOTTET). — Mérite agricole : nominations et promotions.

A propos de la recherche des colorants étrangers dans les vins rouges. — Dans le dernier numéro de la *Revue* a été simplement analysé un procédé très simple, récemment signalé à l'attention des chimistes par MM. F. Jean et C. Frabot dans un journal technique, et qui permettrait de déceler immédiatement les vins artificiellement colorés... s'il n'avait, hélas ! de grandes défaillances.

Je l'ai essayé en effet ces jours-ci sur des vins d'hybrides, seuls ou en mélanges, sur des vins communs, sur les vins bus par divers consommateurs du pays, etc., et je suis obligé d'avouer que, tout en suivant très exactement les données des auteurs, en exagérant même les doses de formol qu'ils conseillent, les résultats obtenus ont été loin de correspondre à la formule simple qui a été donnée. Et c'est pour éviter une généralisation hâtive, très dangereuse par ce temps de répression des fraudes, que je m'empresse d'avertir les chimistes de ces échecs. D'ailleurs les auteurs s'étaient eux-mêmes défendus d'avance contre

toute généralisation et avaient invité très loyalement les chimistes œnologues à des investigations semblables.

J'ai fait mes essais avec des hybrides Seibel (les numéros les plus colorants), des Jacquez et des Alicante-Bouschets ; tous les filtratums ont été colorés en rouge brun, rouge marron, jaune rancio, jaune, etc., et cela d'autant plus que le vin était plus teinturier. Avec les vins de cépages ordinaires : Aramons, Carignans, etc., les résultats sont au contraire parfaitement ceux annoncés. Mais comme presque tous les vins du Midi sont teintés à l'aide de ces cépages teinturiers afin de répondre aux exigences de la clientèle (1), il était à craindre que beaucoup de nos produits de commerce ne tombent sous le coup de la nouvelle réaction. Aussi j'ai expérimenté sur des coupages en proportions connues et j'ai pu déterminer la coloration du liquide filtré avec des doses de Seibel et le Jacquez variant de 3 à 5 % seulement ! Il en faudrait un peu plus pour l'Alicante Bouschet, mais ce plant et ses voisins de la même collection étant très communs, entrant pour une part notable dans notre production méridionale, on voit le danger qu'il y aurait à exiger de tous les vins de consommation courante les résultats obtenus avec les cépages non teinturiers (2).

J'ai également essayé de superposer les colorants artificiels (3) à la couleur de mes vins et coupages d'essais. Les résultats furent encore bons avec l'Aramon et les Carignan ; mais dès que les hybrides intervenaient, on obtenait des tons intermédiaires divers, pas du tout caractéristiques, ni en rapport avec la teinte propre du colorant, qui pouvait être confondu avec un vin teinturier et inversement. C'est toujours d'ailleurs à cette difficulté que nous nous heurtons dans la recherche des matières colorantes étrangères ajoutées aux vins.

Néanmoins les réactions de Blarez et de Bellier m'ont donné, sur tous mes échantillons, des résultats autrement nets et intéressants.

Il est fâcheux que cet essai si simple ne puisse nous laisser autre chose qu'une présomption sans grand intérêt et pouvant prêter à confusion. Mais il était de mon devoir d'en informer de suite le public viticole afin d'éviter toute méprise fâcheuse. Je serais heureux de voir ces essais repris et contrôlés en d'autres régions et sur d'autres vins que ceux dont j'ai pu disposer, car les matières colorantes du raisin sont nombreuses, variables, et souvent bien capricieuses dans leurs réactions. — H. Astruc, *de la Station œnologique du Gard.*

La crise oléicole : Une précision. — On parle de plus en plus de crise oléicole. L'olivier est-il prêt à renaître ? On est en droit de le croire, si l'on en juge par les résultats encourageants obtenus par quelques agriculteurs d'avant-garde Nous souhaiterions, quant à nous, de revoir les oliveraies d'autrefois, source de revenus précieux pour tant de coteaux déshérités.

Un récent article de M. Zacharewicz confirme pleinement nos dires sur l'utilité de la régénération de nos vieux oliviers abandonnés et improductifs, bien que les chiffres cités dans nos notes spéciales paraissent en contradiction. Il n'en est rien, cependant : nos bases de calcul n'étant pas les mêmes, les résultats ne pouvaient être semblables.

(1) C'est d'ailleurs là la seule raison d'exister pour ces vins très colorants et un peu spéciaux.

(2) Plusieurs de ces vins venaient de nos propres caves ou de vignes connues, la présence des Bouschets y était certaine. Il m'a même paru qu'en vieillissant les vins devenaient plus résistants à l'action décolorante du formol.

(3) Comme colorants étrangers j'ai employé la fuchsine et des poudres vendues en 1899 et 1903 dans un but... évident ! Le formol en a même décoloré quelques-uns, qui auraient pu ainsi passer inaperçus !

Pour établir le bilan de l'oliveraie de M. Arlaud, de Vacqueyras, M. Zacharewicz relève les trois dernières récoltes de 1904, 1905 et 1906. Mon enquête personnelle remontant en juin dernier, à l'occasion de la tournée de la prime d'honneur dans le département de Vaucluse, je ne pouvais, à cette époque, faire état d'une récolte encore en fleur. J'ai donc dû me contenter des faibles rendements, ceux de 1903 à 1905 ayant suivi immédiatement la mise en valeur de ladite oliveraie. Evaluant, d'après le propriétaire, la surface de ses plantations à un tiers d'hectare environ, alors que mon collègue l'apprécie à 25 ares 25 centiares, nos deux coefficients 3 contre 4,3 viennent encore modifier sensiblement le rendement total à l'hectare. Enfin, jugeant utile de tenir compte de la diminution de qualité des fruits, provoquée souvent par les attaques de la mouche, j'ai cru devoir abaisser de 3 fr. à 2 fr. 75 le prix moyen du double décalitre.

Pour toutes ces raisons, nos chiffres sont bien inférieurs aux 569 fr. de bénéfice par hectare réalisés, je suis heureux de l'apprendre, grâce aux conseils éclairés de mon collègue. C'est une excellente méthode de culture de plus à son actif. Quant à la formule de fumure que j'ai indiquée, elle m'a été donnée par M. Arlaud lui-même. La quantité de potasse, 500 au lieu de 300 grammes par pied, est due à une faute d'impression.

Pour conclure, les résultats financiers, dans les deux cas, font ressortir nettement les très sérieux avantages de bonne culture, et c'est la seule chose importante à retenir pour les oléiculteurs. — J.-B. Chapelle.

Le présent et l'avenir de la viticulture en Tunisie : Mémoire de M. P. Paul. — M. P. Paul est persuadé que ce n'est pas dans une lutte intestine et fratricide qu'il faut chercher à arrêter la concurrence des vins de Tunisie; il voit la solution du problème dans le développement de l'exportation des vins de la régence vers l'Italie :

La France ne peut exporter en Italie, condamnée qu'elle est par son climat, ses cultures et ses plantations à ne produire que des vins légers et acides. La situation est toute différente si nous traversons la Méditerranée. En Tunisie tout particulièrement, les vins sont à la fois riches, corsés et fins. Leur teneur en acidité est très faible. En y soignant les cultures, modérant la taille, on peut, avec un choix judicieux de l'encépagement qui se fait tous les jours et du moment opportun des vendanges, on peut, dis-je, obtenir des vins naturels titrant de 14° à 15°. J'en ai fait moi-même couvrant 16°.

La limitation de la richesse des vins à 12°, généralement admise en Tunisie, ne repose sur rien. C'est une erreur commise sous l'influence prédominante de l'Aramon français. On a cru qu'en vendangeant vite on ferait des vins (limités, il est vrai, à 12°) secs et fruités comme les vins de France. On s'est trompé. Il faut vendanger quand le fruit est mûr et prendre ce qu'il donne alors, et qui constitue un type. Les raisins de Tunisie mûrs donnent toute la gamme des vins français du Roussillon et des vins italiens, et ils les donnent avec toutes leurs qualités. On obtient des vins rouges charnus sans âpreté titrant de 25 à 35 d'extrait sec ; des vins blancs ou roses pleins, moelleux et souvent bouquetés, rappelant les grands vins de Sicile dont ils sont frères ; l'acidité est toujours faible et ne dépasse pas en général 3 degrés.

On peut dire que, tant par sa production que par sa situation géographique, le vignoble de Tunisie n'est que la prolongation de celui de Sicile, et que la matière première du vin, le raisin, est identique dans les deux pays.

Seuls les alcools d'industrie, absolument neutres, peuvent permettre à la Tunisie de préparer des vins d'exportation pour l'Italie.

L'alcool est pour le vin des pays chauds l'instrument opératoire œnologique par

excellence. Il y est aussi nécessaire que le sucre en Champagne et en Bourgogne, l'acide tartrique dans le midi de la France.

Si on l'ajoute sur la vendange avant la mise en fermentation, c'est un antiseptique merveilleux; si on le verse en cours ou après la vinification, il modère et régularise les fermentations, les arrête, assure l'élimination des matières étrangères en excès, permet le clairçage, fixe la couleur et fait apparaître les bouquets. La dose à employer est variable suivant les effets à obtenir : à dose homéopathique de 1° à 3° pour le clairçage des vins de table ; de 10° à 15° pour les vins de liqueurs et les vins mutés ; au-dessus jusqu'à 22° pour les Porto et les Marsala.

Malheureusement, tous les règlements en vigueur s'opposent au vinage. Suivant M. P. Paul, cette opération devrait être autorisée jusqu'à concurrence de 3% pour des vins de 11 degrés d'alcool ou en puissance, après paiement des droits pleins, mais sous condition de remboursement en cas de réexportation justifiée. C'est une réforme qui demanderait au moins trois ans pour pouvoir être réalisée en France, mais susceptible d'aboutir en trois mois, si le nouveau Résident général y met du bon vouloir.

Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : MÉTHODES OFFICIELLES D'ANALYSES (1). — Conformément à l'arrêté en date du 18 janvier 1907, pris par le ministre de l'agriculture et le ministre du commerce et de l'industrie, les laboratoires admis à procéder à l'examen des échantillons prélevés ne pourront employer pour l'analyse des alcools, eaux-de-vie et liqueurs que les méthodes décrites ci-après :

ALCOOLS, EAUX-DE-VIE ET LIQUEURS

Alcools et eaux-de-vie.

TITRE ALCOOLIQUE

On détermine le titre alcoolique *apparent* en notant les indications données par le thermomètre et l'alcoomètre. On a amené, au préalable, le liquide à une température aussi voisine que possible de 15 degrés. On se reporte ensuite aux tables de Gay-Lussac pour faire la correction de température.

Pour déterminer le titre alcoolique *réel*, on distille 250 centimètres cubes de liquide, mesurés à une température aussi voisine que possible de 15 degrés. Si le titre alcoolique de l'alcool à examiner atteint ou dépasse 65°, on en prend seulement 200 centimètres cubes et on ajoute 50 centimètres cubes d'eau. Si le titre alcoolique est inférieur à 50 degrés, on distille 275 centimètres cubes, on en recueille 250 et on retranche 1/10 du chiffre trouvé. On opère la réfrigération au moyen d'un serpentin en étain pur ayant au moins 1 mètre de longueur et refroidi au moyen d'un courant continu d'eau froide. Le distillat est recueilli dans un ballon jaugé de 250 centimètres cubes dans lequel on place 10 centimètres cubes d'eau. A l'extrémité du tube du réfrigérant on ajuste, au moyen d'un caoutchouc, un tube de verre qui vient plonger dans l'eau placée au fond du ballon, de manière à assurer la condensation des produits de tête et notamment des aldéhydes. Lorsque les premières portions sont condensées, et au fur et à mesure que le ballon se remplit, on abaisse ou on incline le ballon récepteur de manière que le tube ne plonge pas dans le liquide distillé. On pousse la distillation aussi loin que possible. On amène à 250 centimètres cubes le volume du distillat et on prend son titre alcoolique.

EXTRAIT SEC

25 centimètres cubes d'eau-de-vie, placés dans un vase en verre à fond plat sont évaporés au bain-marie. On chauffe pendant trois heures et on pèse.

On peut vérifier le titre alcoolique réel en employant la formule de M. Blarez.

Soit : A le titre alcoolique *réel*;
a le titre alcoolique *apparent*;
E la teneur en extrait sec par litre.

$$A = a + E \times \alpha.$$

Voici les valeurs de α établies par M. Blarez :

Titre alcoolique	Valeur de α
—	—
25	0.35
30	0.30
35	0.28
40	0.26
45	0.223
50	0.20
55	0.179
60	0.16
70	0.151
80	0.125

Si l'extrait renferme de la glycérine, il y a lieu de modifier le coefficient α en le divisant par 1,05.

(1) *Journal officiel* du 18 février 1907.

On fait un examen sommaire de l'extrait et on le goûte. On se rend compte ainsi de la présence dans celui-ci de sucres, tanins, glycérine, substances diverses (aromatiques, pimentées, etc.).

ACIDITÉ TOTALE

25 centimètres cubes d'alcool ou d'eau-de-vie sont placés dans un large vase de verre à fond plat; on ajoute cinq gouttes de solution alcoolique de phénolphtaléine à 1 p. 100 et on titre au moyen de potasse N/20; soit n le nombre de centimètres cubes de liqueur titrée employée, $n \times 0,12$ donne l'acidité par litre exprimée en acide acétique.

Si l'alcool ou l'eau-de-vie renferment une quantité sensible d'acide carbonique en solution, il faut, avant de faire le dosage, les faire bouillir au réfrigérant ascendant.

Si le liquide est très coloré, comme c'est le cas pour les rhums, on préparera, dans un vase identique à celui où l'on a placé l'eau-de-vie, une solution aqueuse teintée au moyen d'une quantité convenable de brun Bismarck et on pourra ainsi par comparaison, se rendre compte du moment où se produit le virage de l'indicateur.

ACIDITÉ FIXE

Dans un vase de verre, on met 25 centimètres cubes d'eau-de-vie; on évapore au bain-marie jusqu'à ce qu'il reste environ 5 centimètres cubes, et on termine l'évaporation dans le vide, comme pour les vins. On redissout le résidu dans l'eau et on le titre comme dans l'essai précédent.

DOSAGE DES IMPURETÉS PAR FONCTIONS

Ces dosages s'effectuent sur les alcools amenés à 50 degrés ou les eaux-de-vie distillées et amenées également à 50 degrés: On se sert dans ce but du liquide provenant de la distillation et ayant servi à déterminer le degré alcoolique réel. Si le degré alcoolique de ce liquide est supérieur à 50 degrés, on le dilue avec de l'eau. Si, au contraire, il est inférieur à 50 degrés, on y ajoute de l'alcool pur à 95 degrés, en quantité déterminée. Il faut, dans ce dernier cas, tenir compte ultérieurement de la proportion d'alcool ajouté.

Exemple. — Une eau-de-vie marque 30 degrés; on en distille 275 centimètres cubes et on recueille 250 centimètres cubes. Ce distillat marque 33 degrés; il faut donc ajouter à 100 centimètres cubes 36 cc. 5 d'alcool pur à 95 degrés, ce qui donnera un volume de 134 cc. 8 (voir tables ci-après). Tous les nombres obtenus en employant les coefficients ou les tables que l'on trouvera plus loin et qui donnent la proportion des diverses substances en grammes par hectolitre d'alcool à 100 degrés) devront donc, dans ce cas, être divisés par 1,348.

Tableau donnant les volumes d'alcool à 95° à ajouter à 100 volumes d'alcool titrant moins de 50° pour obtenir de l'alcool à 50°.

DEGRÉ ALCOOLIQUE	VOLUME d'alcool à 95° à ajouter	VOLUME final obtenu
30 degrés	42.2	140.2
31 —	40.1	138.2
32 —	38.0	136.3
33 —	36.0	134.3
34 —	33.9	132.4
35 —	31.8	130.4
36 —	29.7	128.4
37 —	27.6	126.5
38 —	25.5	124.5
39 —	23.4	122.5
40 —	21.3	120.5
41 —	19.2	118.5
42 —	17.1	116.5
43 —	14.9	114.4
44 —	12.8	112.4
45 —	10.7	110.4
46 —	8.6	108.2
47 —	6.4	106.2
48 —	4.3	104.1
49 —	2.1	102.0
50 —	0	100.0

Tableau donnant les volumes d'eau à ajouter à 100 volumes d'alcool titrant plus de 50°.

DEGRÉ ALCOOLIQUE	VOLUME d'eau à ajouter
100 degrés	107.4
99 —	105.6
98 —	102.7
97 —	100.4
96 —	98.1
95 —	95.9
94 —	93.6
93 —	91.4
92 —	89.2
91 —	87.0
90 —	84.8
89 —	82.6
88 —	80.4
87 —	78.2
86 —	76.0
85 —	73.8
84 —	71.7
83 —	69.5
82 —	67.4
81 —	65.2
80 —	63.1
79 —	60.9
78 —	58.8
77 —	56.7
76 —	54.5
75 —	52.4
74 —	50.3
73 —	48.1
72 —	46.0
71 —	43.9
70 —	41.8
69 —	39.7
68 —	37.6
67 —	35.4
66 —	33.3
65 —	31.2
64 —	29.1

DEGRÉ ALCOOLIQUE	VOLUME d'eau à ajouter
63 degrés	27.0
62 —	25.0
61 —	22.9
60 —	20.8
59 —	18.7
58 —	16.6
57 —	14.5
56 —	12 4
55 —	10.4
54 —	8.3
53 —	6.2
52 —	4.1
51 —	2.1
50 —	0.0

Dosage des aldéhydes. — a. *Dosage colorimétrique.* — On prépare une solution titrée d'aldéhyde éthylique pur renfermant 1 décigramme de ce corps par litre d'alcool pur à 50 degrés et une solution de bisulfite de rosaniline.

Solution titrée d'aldéhyde éthylique. — On purifie d'abord de l'aldéhydate d'ammoniaque pur du commerce, en le broyant, à plusieurs reprises, dans un mortier avec de l'éther anhydre et en décantant chaque fois ce dissolvant. On fait ensuite sécher l'aldéhydate à l'air libre, puis dans le vide sur l'acide sulfurique.

On pèse 1 gr. 386 d'aldéhydate sec (cette quantité correspond à 1 gramme d'aldéhyde); on introduit la matière dans un petit ballon jaugé de 100 centimètres cubes et on fait dissoudre à froid dans environ 50 centimètres cubes d'alcool pur à 95 degrés. Quand la solution est opérée, on ajoute 22 cc. 7 d'acide sulfurique normal dans l'alcool pur à 95 degrés. Il se produit aussitôt un précipité de sulfate d'ammoniaque. On complète le volume à 100 centimètres cubes avec l'alcool pur à 95 degrés; puis on ajoute, en plus, 0 cc. 8 d'alcool, de manière à compenser le volume occupé par le sulfate d'ammoniaque formé (il se produit, en effet, 1 gr. 50 de sulfate d'ammoniaque, dont la densité est de 1,76). On agite, on laisse déposer jusqu'au lendemain et on filtre. On a ainsi une solution d'aldéhyde à 1 p. 100 dans l'alcool pur à 95 degrés. On la dilue ensuite avec la quantité d'eau et la quantité d'alcool pur à 50 degrés nécessaires pour obtenir une solution à 100 milligrammes par litre d'alcool à 50 degrés.

Bisulfite de rosaniline. — Dans un ballon jaugé de 250 centimètres cubes, on verse :

Solution de fuchsine au 1/1000 dans l'alcool pur à 95 degrés, 30 centimètres cubes.

Eau, 30 centimètres cubes.

On bouche le flacon : on agite; on laisse reposer pendant une heure. Au bout de ce temps on ajoute :

Acide sulfurique au 1/3,15 centimètres cubes.

Puis on complète à 250 centimètres cubes, avec de l'alcool pur à 50 degrés.

Cette solution est légèrement colorée quand elle vient d'être préparée; elle se décolore complètement au bout de quelque temps.

Le bisulfite de rosaniline se conserve mieux quand il est préparé en solution alcoolique qu'en solution aqueuse.

b. *Mode opératoire.* — On emploie des tubes à essai de 20 centimètres cubes de capacité, bouchés à l'émeri et portant un trait de jauge de 10 centimètres cubes. On introduit, dans un tube 10 centimètres cubes de solution d'aldéhyde type à 0,100 par litre et dans un autre 10 centimètres cubes de l'alcool à essayer (distillé et amené à 50 degrés). On ajoute dans chaque tube 4 centimètres cubes de réactif bisulfite de rosaniline; on agite et on attend pendant vingt minutes. Au bout de ce temps, on procède à l'essai colorimétrique.

Le liquide type est examiné sur une épaisseur de 10 millimètres; on détermine l'épaisseur de l'autre liquide nécessaire pour obtenir l'égalité de teinte. Si le liquide est peu coloré, on abaisse l'épaisseur du type à 5 millimètres pour faire l'essai, puis on multiple par 2 le chiffre lu.

L'intensité colorante obtenue n'est pas proportionnelle à la teneur en aldéhyde. Le tableau suivant permettra d'établir une courbe donnant la teneur en aldéhyde calculée par hectolitre d'alcool absolu :

INDICATION DU COLORIMÈTRE (épaisseur en 1/10e de millimètre	ALDÉHYDE par hectolitre d'alcool à 100°
	grammes
1.000	4
400	9
250	12
167	15
100	20
69	25
54	30
42	30
34	40

On ne devra considérer cet essai que comme approximatif si la teneur en aldéhyde du type est assez éloignée de celle de l'alcool examiné, et on devra se servir des indications de ce premier essai pour en faire un second dans lequel on diluera convenablement soit avec de l'alcool pur à 50 degrés, soit le type, soit le liquide examiné, suivant que ce dernier aura donné une coloration moins ou plus intense que le type.

(*A suivre.*)

Institut national agronomique et écoles nationales d'agriculture : CONCOURS D'ADMISSION. — Les épreuves écrites du concours d'admission à l'*Institut national agronomique* auront lieu en 1907 les lundi 3, mardi 4 et mercredi 5 juin. Elles seront subies aux choix des candidats, soit à Paris, à l'orangerie du Luxembourg, soit en province, aux hôtels des préfectures d'Alger, Amiens, Angers, Bordeaux, Caen, Clermont, Dijon, Laon, Limoges, Lyon, Marseille, Nancy, Nevers, Nîmes, Rennes, Toulouse et Tours. Les demandes d'admission au concours et les pièces à fournir à l'appui devront parvenir au ministère de l'Agriculture (direction de l'agriculture, 1er bureau) avant le 20 mai 1907, terme de rigueur.

Les épreuves écrites du concours d'admission aux *écoles nationales d'agriculture de Grignon, Rennes et Montpellier* auront lieu en 1907 les lundis 24, mardi 25 et mercredi 26 juin. Elles seront subies, au choix des candidats, soit à Paris, à l'orangerie du Luxembourg, soit, en province, aux hôtels des préfectures d'Alger, Avignon, Bordeaux, Chaumont, Limoges, Lyon, Nevers, Rennes, Toulouse et Tours. Les demandes d'admission au concours et les pièces à fournir à l'appui devront parvenir au ministère de l'Agriculture (direction de l'agriculture, 1er bureau) avant le 5 juin 1907, terme de rigueur.

L'assemblée générale annuelle DE L'ASSOCIATION DE LA PRESSE AGRICOLE aura lieu cette année, le *mercredi 20 mars, à 10 heures et demie* du matin, au siège social, 34, rue de Lille, sous la présidence de M. H. Gomot, président de l'Association.

Cette réunion sera suivie d'un déjeuner au Palais d'Orsay, au prix de 7 francs par tête.

Station œnologique de Bourgogne à Beaune : ENSEIGNEMENT ŒNOLOGIQUE. — Une série de cours et exercices pratiques d'œnologie générale aura lieu à la Station œnologique de Bourgogne à Beaune du 8 au 18 avril prochain. Ces cours, organisés par le ministère de l'Agriculture, ont pour but : 1° de donner les connaissances nécessaires pour diriger méthodiquement les diverses opérations de la fermentation et de la conservation des vins ; 2° de familiariser avec l'emploi des procédés de dosages et de recherches les plus indispensables à la direction rationnelle de ces opérations. Ces cours sont complétés par de nombreux exercices de dégustation, par des visites de caves, de fabriques d'appareils vinicoles, et par des excursions dans les vignobles de grands crus.

Des réductions de tarif sont consenties par plusieurs compagnies de chemins de fer. Le programme des cours est envoyé franco sur demande adressée à M. Mathieu, directeur de la Station œnologique de Bourgogne et de Beaune (Côte-d'Or).

Concours spéciaux agricoles d'Avignon. — A l'occasion de la distribution solennelle des récompenses accordées aux lauréats des primes d'honneur de la grande et petite culture, des prix culturaux et de spécialité, dont les domaines ont été visités en 1906, des concours spéciaux agricoles auront lieu à Avignon du 1er mai au 5 mai.

Ces concours sont organisés, sous les auspices du ministre de l'Agriculture, par la ville d'Avignon et le Conseil général de Vaucluse, avec le concours de la Société départementale d'agriculture de Vaucluse, le Comice agricole de Carpentras et le Syndicat agricole Vauclusien.

Une somme de 10.000 francs sera distribuée en prix en espèces, en médailles d'or, d'argent, de bronze, en diplômes, aux lauréats des concours spéciaux ci-après désignés :

1° Un concours de moutons des races des Alpes (Sahune et Barcelonnette), barbarine, mérinos de la Crau et de la Camargue pures ou croisées, entre animaux des départements de la Drôme, Hautes et Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône, Vaucluse ;

2° Un concours de produits maraîchers et de fruits des départements de Vaucluse, Gard, Bouches-du-Rhône, Drôme et Basses-Alpes;

3° Un concours de matériel d'emballage (ouvert, à tous les constructeurs français et étrangers);

4° Un concours d'emballage (entre les producteurs ou ouvriers du département),

5° Concours d'appareils de chauffage au thermosiphon (ouvert entre constructeurs français et étrangers);

6° Concours de vaches laitières en lactation (Vaucluse seulement);

7° Concours d'animaux de basse-cour et d'œufs (Vaucluse seulement);

8° Concours d'apiculture (Vaucluse, Gard, Bouches-du-Rhône);

9° Concours de sériciculture (Vaucluse seulement);

10° Concours de conserves de fruits et truffes (Vaucluse seulement);

11° Concours de produits agricoles divers (Vaucluse seulement);

12° Concours de fleurs, de plantes et d'arbustes d'ornement (départements de Vaucluse, Gard, Bouches-du-Rhône);

13° Concours scolaire agricole (réservé aux instituteurs et institutrices de Vaucluse);

14° Concours de pisciculture (ouvert à tous les pisciculteurs);

15° Concours de pompes pour irrigation;

16° Concours d'instruments à soufrer;

17° Concours d'appareils à champagniser les vins (ces trois concours ouverts à tous les constructeurs);

18° Concours de vins, eaux-de-vie, vinaigres et huiles (départements de Vaucluse, Gard, Bouches-du-Rhône);

19° Concours de chiens de berger (Vaucluse et départements voisins);

Une exposition d'instruments et machines agricoles est ouverte à tous les constructeurs français et étrangers, sans aucune participation aux récompenses.

Seront admis dans les mêmes conditions les fabricants et marchands d'engrais, insecticides, etc. Toutefois ils devront pourvoir à leur installation complète.

Le programme et les feuilles de déclaration sont à la disposition du public dans les bureaux de la préfecture de Vaucluse, sous-préfectures; mairie d'Avignon, Société d'agriculture, Comice agricole de Carpentras, Syndicat agricole d'Avignon, Chaire départementale d'agriculture, ainsi qu'à la préfecture des divers départements intéressés.

Toute déclaration concernant les animaux et machines, qui ne sera pas parvenue à la préfecture de Vaucluse le 1er avril 1907, sera considérée comme nulle et non avenue. La date limite pour les autres déclarations est fixée au 15 avril.

Ces assises agricoles, qui vont démontrer une fois de plus la vitalité et le savoir-faire de ce beau département où toutes les cultures sont représentées, se tiendront aux allées de l'Oulle.

La ville d'Avignon organise à l'occasion de ces concours agricoles une exposition industrielle et des beaux-arts au palais des Papes.

Enfin nous devons faire connaître qu'une nouveauté sera offerte aux visiteurs qui se traduira par une vraie leçon de choses: c'est ainsi que les cultures maraîchères sous châssis y seront représentées comme en pleine culture de même que celle au thermosiphon et pourront faire voir comment elles sont pratiquées dans les jardins maraîchers.—A.

Le **concours de norias et de pompes à chapelets**, organisé par la **Société centrale d'Agriculture de l'Hérault**, concours que nous avons déjà annoncé, se tiendra probablement en novembre, à Montpellier. Tous les constructeurs français y sont conviés et priés de demander au secrétariat de la Société, 17, rue Maguelonne,

toutes les indications nécessaires. Cette même association organise un concours de raisins de table et un concours de cultures adjointes ou substituées à la vigne entre les viticulteurs de l'arrondissement de Montpellier.

Bibliographie. — *Traité élémentaire de manipulations de botanique, appliqué à l'étude des plantes agricoles*, par C. Fron, ingénieur agronome, docteur ès sciences, chef des travaux botaniques à l'Institut national agronomique. Éditeur Charles Amat, 11, rue de Mézières, Paris. Un volume de 220 pages, orné de nombreuses figures. — Lorsqu'un élève d'une école d'agriculture ou un praticien veulent étudier micrographiquement les plantes qu'ils ont à connaître ou qu'ils cultivent, ils n'ont à leur disposition que des manuels ou des traités de botanique où l'on étudie des plantes qui n'ont pas d'intérêt ou de relations avec leurs études, avec leurs métiers. Quelquefois même ces plantes sont originaires des pays exotiques et on ne sera même jamais appelé à les voir. A l'Institut agronomique, on a cherché de plus en plus à orienter les études microscopiques vers les végétaux dont on parle chaque jour. M. Fron, chargé de la Direction de ces études, est donc parfaitement placé pour connaître les besoins des élèves agriculteurs et combler la lacune qui existait dans toutes les encyclopédies agricoles.

Son traité est simplement bâti. Il débute par l'étude des amidons, des farines dont l'aspect peu compliqué permet aux débutants micrographes de se familiariser avec le microscope. Il arrive alors aux coupes pour lesquelles il indique la méthode à suivre pour faire une bonne préparation, les principaux réactifs, la coloration, le montage de ces coupes.

A côté de l'étude des graminées, le chapitre de la vigne est très développé. Rameau, racine, fleur, fruit, pépins sont représentés par des coupes nombreuses, les unes reproduites par la photographie, les autres par des dessins exacts ou schématisés. En suivant ce manuel, on voit avec quel soin l'auteur a supprimé ou résolu toutes les difficultés qui rebutent les apprentis micrographes.

Les autres chapitres sont consacrés aux diverses plantes agricoles ; légumineuses, betterave, pomme de terre, crucifères, etc. Toutes les familles botaniques, qui sont représentées dans notre flore culturale, sont là. On a ainsi un aperçu botanique sur toutes ces plantes. Leurs graines, surtout, que nous achetons, sont dessinées avec soin et décrites de facon à pouvoir les reconnaître et apprécier leur état.

Ce livre se poursuit par quelques pages sur la structure du bois de quelques végétaux forestiers : chêne, hêtre, peuplier, épicéa, pesse.

La liste des produits et réactifs, les plus employés, termine cet ouvrage fort utile pour beaucoup, et qui permettra à nos agriculteurs de se familiariser agréablement avec l'anatomie de leurs végétaux. — P. Pacottet.

Mérite agricole : Nominations (*suite*). — *Grade de chevalier* :

MM. Sterling, cultivateur à Podensac (Gironde) ; Tachon, propriétaire agriculteur à Saint-Rirand (Loire) ; Tanguidé, propriétaire-viticulteur à Champagnac (Charente-Inférieure) ; Taupin, viticulteur à Châtillon-Coligny (Loiret) ; Thisy, viticulteur à Lyon ; Toussaint, viticulteur à Essey-lès-Nancy (Meurthe-et-Moselle) ; Turc, pépiniériste viticulteur à Anduze (Gard) ;

Vacassy, propriétaire-viticulteur à Mauguio (Hérault) ; Vacher, agriculteur viticulteur à Lac-Duret, commune de Ligueux (Dordogne) ; Varenne, chef du secrétariat particulier du Président de la République ; Vasseur-Boillot, propriétaire-viticulteur à Meursault (Côte-d'Or) ; Verdet, maréchal ferrant et vigneron à Valençay (Indre) ; Véret, propriétaire vigneron à Thil (Marne) ; Vernet, propriétaire horticulteur à Clermont-l'Hérault (Hérault) ; Verrier, viticulteur, adjoint au maire de Vermonton (Yonne) ; Vian, greffier de la justice de paix à Largues (Var) ; Viard-Leclerc, viticulteur maire d'Avirey-Lingey ; Vieilletoile, maréchal ferrant et viticulteur, maire de Saint-Laurent-de-Cérès (Charente) ; Mme de la Vieuxville, née de Carbonnel de Montgival, publiciste agricole à Paris ; Vissoud, propriétaire-vigneron au Bourget-du-Lac (Savoie).

Par décrets en date du 31 janvier 1907, et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée au titre de l'Algérie et de la Tunisie à diverses personnes parmi lesquelles nous relevons les noms suivants :

Algérie : *Grade de commandeur*. — M. Leroux, ingénieur-agronome, à Alger.

Grade d'officier. — MM. Gallien, propriétaire-viticulteur, maire d'Hennaya ; Guide, propriétaire-viticulteur, à Philippeville ; Malleval, propriétaire-viticulteur à Loverdo ; Pavet, agriculteur, maire de Mondovi ;

Grade de chevalier. — MM. Benzidane Larbi ould Charef, propriétaire-viticulteur à Ain-Sidi Chérif; Besson, propriétaire-viticulteur à Saint-Ferdinand; Ceccaldi, viticulteur, agronome à la ferme Dufourg, commune mixte d'Aïn-M'lita; Chauvergne, régisseur du domaine Sainte-Marie à Blida; Daudet Aristide, propriétaire-viticulteur à Médéa; Drylard-Desgarniers, agriculteur-viticulteur, maire de Noisy-les-Bains; Gougot, propriétaire-viticulteur à Bayard; Gout, propriétaire-viticulteur, administrateur de la caisse régionale de crédit agricole à Sidi-bel-Abbés (Oran); Gros, cultivateur, propriétaire à Royan (Constantine); Lafforgue, viticulteur à Mercier-Lacombe (Oran); Lagarde (Jean-Pierre), propriétaire à Tlemcen (Oran); Ley, propriétaire-viticulteur à Blad-Touaria (Oran); Lioré, propriétaire-viticulteur à Chéragas; Magne, propriétaire-viticulteur, adjoint spécial de Cérez; Marnet, propriétaire-viticulteur à Douéra; Mauris, propriétaire-viticulteur, adjoint de Deligny, commune mixte de la Mekerra (Oran); Michaelef, propriétaire-viticulteur à Alger; Morinaud, propriétaire-viticulteur à Djidjelli (Algérie); Nizet, viticulteur, maire de Baba-Hassen; Péclat-Maunder, fils, propriétaire agriculteur à Bône; Perrusset, docteur en médecine, propriétaire à Bougie (Algérie); Priou, interprète judiciaire, propriétaire-viticulteur à Mostaganem (Oran); Rivière, propriétaire à Birtouta; Roux, viticulteur, à Fort-National (Algérie); Saint-Raymond, propriétaire, maire d'Elachour; Schellemberg, propriétaire-viticulteur à Saint-Antoine-de-Philippeville (Constantine).

TUNISIE : *Grade de chevalier.* — MM. Girard, propriétaire-viticulteur à Tunis; Tardy, agriculteur au Mornag.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

PARIS. — La consommation du vin à Paris s'est élevée en 1906 à 6.481.804 hectolitres, contre 6.615.538 hectolitres en 1905, et 5.694.138 hectolitres en 1904. C'est une diminution de 133.734 hectolitres par rapport à l'année 1905, mais une augmentation de 787. 666 hectolitres sur 1904. Le léger fléchissement, constaté en 1906, est en somme négligeable. D'un mois à l'autre, la consommation n'a, du reste, guère varié : seuls, les mois de juillet, d'août et de septembre ont accusé une légère restriction, plutôt inférieure à ce qu'elle avait été dans les campagnes précédentes.

De nos Correspondants :

MIDI. — Depuis quelques jours la température s'étant relevée, les travaux ont repris dans le vignoble. On va être obligé de les pousser activement pour rattraper le temps perdu par suite des froids intenses qui ont régné durant tout le mois de février, le sol en certains endroits a gelé jusqu'à 30 centimètres de profondeur. Nous ne supposons pas que les souches en aient souffert, sauf cependant chez les jeunes plantiers greffés si les soudures n'ont pas été lignifiées par suite du buttage. Il est toujours préférable de mettre après le greffage, et mieux en même temps, un piquet pour attacher les pousses émises, ce qui permet, dès le mois de juillet, de faire disparaître la butte de terre et à la soudure de bien se lignifier au contact de l'air et du soleil.

Par suite de ce mauvais temps, les affaires ont été entravées; quelques ventes seulement à enregistrer, toujours limitées à des prix de misère, 0 fr. 80 à 1 franc le degré. — A.

BEAUJOLAIS. — La température a été fort rigoureuse durant tout le mois : gelées prononcées et neiges abondantes. La vigne n'a certainement pas

souffert, et nous n'avons pas à craindre les mêmes dégâts qu'en 1879. Mais les travaux ont été très ralentis. La taille s'achève seulement : elle révèle que dans les terrains légers, la vigne a subi une certaine atteinte durant le dernier été. La sécheresse a éprouvé l'arbuste ; un certain nombre de *porteurs* sont secs, on s'en apercevra à la poussée. Il convient d'exciter un peu cette poussée par une application d'engrais. C'est assurément le cas de pousser les essais d'engrais chimiques qui ont donné certains résultats dans les bonnes côtes. Une dose sérieuse d'azote organique paraît indiquée. Les premiers labours vont commencer ; la pioche travaille déjà ; c'est le moment précis d'emploi des engrais.

Il y a eu l'an dernier des apparitions nombreuses de Pyrales. Le froid ne saurait nous débarrasser de ces insectes qui supportent sans inconvénient, blottis sous l'écorce, à l'état de larves, les plus basses températures : l'échaudage sera nécessaire sur certains points, car il faut redouter le brusque développement des insectes et une invasion soudaine. L'échaudage est resté le seul procédé pratique contre les Pyrales. Les pièges lumineux sont bien insuffisants, ils ont l'avantage, il est vrai, de détruire ceux des insectes qui ont échappé à l'échaudage, et qui viennent d'autres points imparfaitement défendus.

Le cours des bois américains est resté ferme. Le travail de reconstitution est loin d'être terminé, en ce sens, surtout, que certaines vignes greffées n'existent déjà plus. Les Riparia n'ont pas résisté sur nos côtes. Il faut remplacer nos vignes greffées sur Riparia par des greffes sur Vialla. Dans les terrains argileux, bas, un peu humides, le Riparia, au contraire, s'est très bien défendu. Mais dans une proportion considérable, le Beaujolais se met aujourd'hui au Vialla.

La question importante est toujours celle de la vente des vins, et il faut encore constater que les transactions ne reprennent aucune activité. Seulement les retiraisons se produisent. Les soutirages montrent les excellentes qualités de nos vins de 1906 ; la quantité produite est très faible ; il y a donc tout lieu d'espérer une reprise. D'ailleurs les prix ne dénotent aucun fléchissement. A Brouilly, les vignerons demandent 180 francs de la pièce, mais ils ne voient aucun marchand ; quelques pièces s'écoulent, achetées par des cafetiers. Les vins moins cotés, ceux de la plaine, et ceux de l'arrière-côte, ont eu plus de débit, ils étaient bons et d'un prix moins élevé. Mais il est à penser que, pour faire de la bonne bouteille et des vins de conserve, le commerce se décidera à acheter et à payer à leur prix nos excellents 1906.

Pourquoi faut-il encore parler de la fraude ! Cette question demeure à l'ordre du jour de notre région. La lecture des débats récents à la Chambre des Députés a légitimement encore excité l'opinion. Dans la plupart des communes s'organisent des Syndicats de défense viticole. Les affiches électorales des deux candidats à un siège de conseiller général dans notre arrondissement promettent aux électeurs une action énergique, qui jusqu'ici a fait défaut, il faut le reconnaître. Devant le tribunal de Villefranche, des vignerons qui ont engagé un procès contre des négociants qui ont... emprunté leurs noms dans des acquits fictifs, ces vignerons, dis-je, se voient opposer toutes les fins de non-recevoir imaginables. Le tribunal, avec la plus louable vigueur, écarte cette obstruction. Les vignerons ne se lasseront pas et finiront par avoir raison de leurs adversaires.

Dans ma dernière correspondance, j'avais signalé certaine annonce offrant des « vins » de Beaujolais à des prix dérisoires. Depuis ma correspondance, l'annonce n'a pas reparu ! C'est la preuve que la *Revue* a été lue, et... comprise. — F. de Saint-Charles.

SARTHE. — Dans la Sarthe, les cours ne sont guère établis, d'une façon précise, que depuis la foire aux vins qui a eu lieu au Mans, à la Bourse du Commerce, les 4, 5 et 6 janvier. Cette foire a eu, comme les années précédentes, le succès qu'on espérait, et même au delà, car la qualité des vins ne pouvait faire autrement que d'engager les amateurs à venir les apprécier.

D'un avis général, les vins de la Sarthe sont excellents cette année. Mais, dans les meilleurs comme dans les ordinaires, il y a des degrés : aussi les prix varient-ils beaucoup. C'est ainsi qu'on trouve des vins rouges depuis 60 francs jusqu'à 100 francs, et des vins blancs depuis 100 francs jusqu'à 200 francs. Cela tient d'abord au terrain, à la façon dont les vignes sont exposées et surtout traitées, et aussi à leur âge, car il y a beaucoup de jeunes vignes dans notre région, puisque la majeure partie a été reconstituée. Inutile d'ajouter que les vins de vieilles vignes sont les plus prisés, malheureusement ils ne sont plus en grand nombre.

Bref, les vins s'écoulent dans de bonnes conditions, et, déjà, beaucoup de propriétaires n'ont plus, ou peu, de vins blancs à vendre. Si la plupart de ces vins n'ont pas la douceur qu'on espérait au moment de la récolte, ils ont une finesse et un degré d'alcool qui rachète ce qui leur manque en moelleux d'origine. Il est difficile de les comparer aux vins de 1893, mais ils se rapprochent énormément des vins de 1895 et de 1900. Quelques années de bouteilles aideront à les faire apprécier davantage.

Quant aux vins rouges, il y a moins de choix, tous sont souples, fruités et de couleur superbe : aussi les viticulteurs de Mayet, Vaas, Château-du-Loir, Chenu, etc., tiennent-ils les prix assez fermes. Beaucoup de ces vins, conservés en fûts jusqu'en septembre, feront aussi d'excellents vins de bouteilles.

En somme, les viticulteurs sarthois, qui commençaient à se décourager, sont satisfaits de la récolte de 1906, bien qu'elle n'ait pas été aussi abondante qu'elle s'annonçait au début. La qualité donne une juste compensation et dédommage nos viticulteurs des sacrifices qu'ils s'imposent, puisque nos vins sont faciles à vendre et à des prix très rémunérateurs. — D. F.

SOUFRES. — On cote gare Marseille, suivant marques : les *sublimés* de 15 fr. 75 à 16 fr. 25 ; les *triturés* de 12 fr. 75 à 13 francs.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 2 mars 1907. — *Raisins :* 100 à 500 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* d'Algérie, 38, 45 fr. les 100 kilos. — *Petits Pois :* 40 à 100 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* d'Algérie, 14 à 26 fr. le cent. — *Haricots verts :* d'Espagne, 200 à 300 fr. les 100 kilos. — *Scaroles :* du Midi, 5 à 22 fr. le cent. — *Scaroles :* au poids, 28 à 40 fr. les 100 kilos. — *Laitues :* du Midi, 8 à 18 fr. les 100 kilos. — *Chicorées :* 5 à 22 fr. le cent. — *Chicorées* . au poids, 28 à 40 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 10 à 50 fr. le cent. — *Epinards :* 20 à 45 fr. les 100 kilos. — *Pommes :* du Canada, 50 à 100 fr. les 100 kilos.

La vente a été très régulière cette semaine malgré des arrivages assez considérables. Les *salades* du Var sont plus abondantes, la tendance est moins soutenue, principalement pour la petite marchandise. Les *artichauts* d'Algérie sont un peu en baisse. La *pomme de terre* d'Algérie commence à arriver en plus grande quantité, les prix sont un peu moins soutenus. Les *choux-fleurs* de Bretagne ont repris faveur devant la diminution des arrivages. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 6 AU 12 FÉV.	DU 13 AU 19 FÉV.	DU 20 AU 26 FÉV.	27 FÉV. AU 5 MARS
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 50	23 10	23 25	23 50
— roux	23 00	23 00	23 00	23 10
— Montereau	22 75	23 00	22 90	23 00
Départements				
Lyon	22 50	22 90	23 10	23 00
Dijon	22 25	22 25	22 25	22 50
Nantes	23 25	23 10	23 10	22 00
Marchés étrangers				
Londres	15 92	17 00	17 00	16 90
New-York	17 03	16 64	16 23	16 35
Chicago	15 01	15 42	14 87	14 90
SEIGLES				
Paris	17 50	17 75	17 90	17 75
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 25	21 50	20 75	21 00
Beauce	20 25	20 25	20 10	20 00
Départements				
Dijon	18 80	19 00	18 75	19 00
Lyon	20 25	20 70	20 50	20 75
Bordeaux	20 50	20 60	20 50	20 50
Toulouse	20 75	21 00	21 00	20 75

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	12 FÉV.	19 FÉV.	26 FÉV.	5 MARS
	—	—	—	—
Paille de blé	21 à 26	20 à 25	22 à 26	21 à 25
Foin	46 à 56	46 à 58	46 à 56	46 à 58
Luzerne	46 à 55	46 à 56	46 à 56	46 à 56

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	12 FÉV.	19 FÉV.	26 FÉV.	5 MARS
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 50	39 25	39 75	39 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	24 00	25 25	25 50	25 00
Raffinés —	58 00	55 75	55 30	55 00

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 5 mars

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 54	1 38	1 14	0 58 à 1 10
Veaux	2 44	2 20	2 00	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 10	1 96	0 70 à 1 20
Porcs	1 86	1 82	1 80	0 84 à 1 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 24 février au 2 mars 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS					**MONTPELLIER**	
Dimanche	4. 3	1. 4	2. 8	0	... 24 ...	9 »	2 »	5. 5	0
Lundi	7. 5	4. 3	5. 9	0	... 25 ...	10 »	0 »	5 »	0
Mardi	9. 2	5 »	7. 1	0	... 26 ...	12 »	2 »	7 »	0
Mercredi	6. 8	4. 4	5. 6	0	... 27 ...	12 »	4 »	8 »	0
Jeudi	12. 5	0. 1	6. 3	0	... 28 ...	16 »	5 »	10. 5	0
Vendredi	12. 7	— 1. 2	5. 8	0	... 1 ...	11 »	4 »	7. 5	0
Samedi	11. 6	1. 8	6. 7	0	... 2 ...	16 »	4 »	10 »	0
			NANCY					**ALGER**	
Dimanche	1 »	— 3 »	— 1 »	0	... 24 ...	18 »	10 »	14 »	0
Lundi	3 »	1 »	2 »	0	... 25 ...	16 »	8 »	12 »	0
Mardi	6 »	3 »	4. 5	0	... 26 ...	15 »	8 »	11. 5	0
Mercredi	6 »	0 »	3 »	0	... 27 ...	15 »	7 »	11 »	1
Jeudi	1 »	— 1 »	0 »	0	... 28 ...	15 »	8 »	11. 5	0
Vendredi	9 »	— 1 »	4 »	0	... 1 ...	16 »	9 »	12. 5	0
Samedi	3 »	0 »	1. 5	0	... 2 ...	16 »	9 »	12. 5	0
			LYON					**BORDEAUX**	
Dimanche	3. 2	— 3. 2	0 »	0	... 24 ...	7. 3	— 1. 6	2. 8	0
Lundi	6. 1	— 0. 4	2. 8	0	... 25 ...	8 »	1. 2	4. 6	0
Mardi	4. 2	— 1. 9	1. 2	0	... 26 ...	12. 9	2 »	7. 5	0
Mercredi	8. 2	1. 9	5 »	0	... 27 ...	14. 3	2. 5	8. 4	0
Jeudi	5. 1	— 0. 3	2. 4	0	... 28 ...	13. 7	— 0. 7	6. 5	0
Vendredi	8. 1	— 2 »	3 »	0	... 1 ...	12 »	0. 8	6. 4	0
Samedi	8. 8	0. 2	4. 5	0	... 2 ...	12. 7	0. 3	6. 5	0
			MARSEILLE					**ANGERS (LA BAUMETTE)**	
Dimanche	11 »	0 »	5. 5	0	... 24 ...	4. 7	— 1. 3	1. 7	0
Lundi	10 »	— 1 »	4. 5	0	... 25 ...	7. 4	— 0. 4	3. 5	0
Mardi	14 »	2 »	8 »	0	... 26 ...	8. 5	4. 6	6. 5	0
Mercredi	14 »	0 »	7 »	0	... 27 ...	8. 3	2. 4	5. 3	0
Jeudi	16 »	0 »	8 »	0	... 28 ...	11. 0	3. 6	7. 3	0
Vendredi	15 »	0 »	7. 5	0	... 1 ...	12. 6	1. 8	7. 2	0
Samedi	12 »	3 »	7. 5	»	... 2 ...	11. 8	1 3	6. 5	0

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON, RECOMMANDÉE

— EXPORTATION —

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés ❧ Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS & Cie, Gendre & Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN

Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : No 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

Succursale à MONDOVI, près Bône (Algérie)

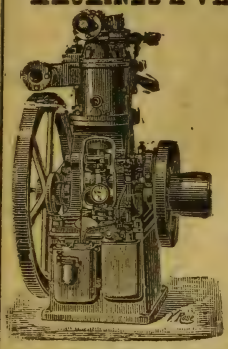
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens
à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES
MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

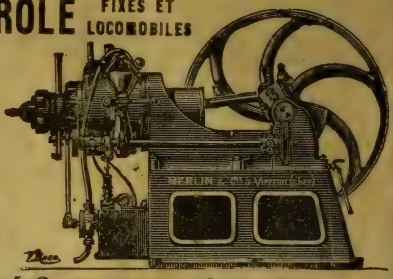


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES
ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR
CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.
AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-court à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

A VENDRE Prix réduit

garniture leviers et arbres coudés neufs et finis pour pulvérisateurs. — Demander échantillons à **MM. LEROY et LEROY,** à HIRSON (Aisne), ou à **M. PAYRE,** 24, rue Vaubecour, à LYON.

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE
Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVÉRISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

La Cie P.-L.-M. publie un Album artistique concernant la **Côte d'Azur**, la **Corse**, l'**Algérie** et la **Tunisie**. Cet album qui renferme, avec 10 cartes postales illustrées facilement détachables, des vues en simili-gravure, est mis en vente au prix de 0 fr. 50 dans les bibliothèques des principales gares du réseau ; il est envoyé également à domicile sur demande accompagnée de 0 fr. 60 en timbres-poste et adressée au Service Central de l'Exploitation, 20, boulevard Diderot, à Paris.

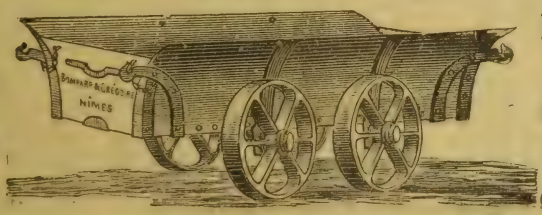
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE **BATTAGES** ET DE **LABOURAGES**

—

MOULINS A VENT



MACHINES
Agricoles
et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B, 157 11, 420 A, 81 2, 34 EM, 219 A, 301 A**, Gamay × Couderc, **1202, 101 14, 3306, 3309, 1616**, Rupestris du Lot, etc.

Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**

et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

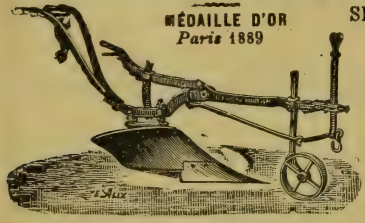
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

— PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✠, Construc eur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES

Plus de 150 modèles et numéros différents

495 Médailles d'or, etc.

EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900

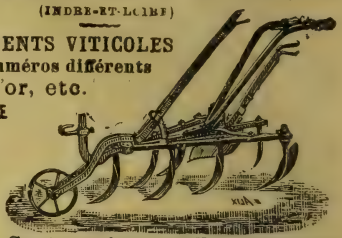
Deux Médailles d'or

EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904

Médaille d'or.

EXPOS. DE NANTES 1904

GRAND PRIX



Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — Diplômes d'honneur

Instruments Agricoles de toutes sortes

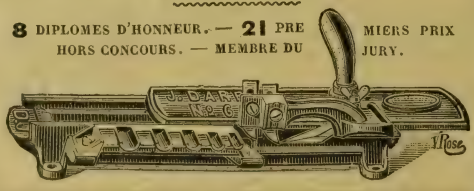
PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. DE J. DARENNE

GREFFES en FENTES

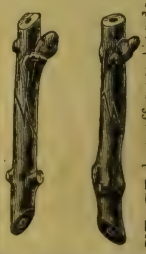
Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — **21** PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



GREFFES ANGLAISES



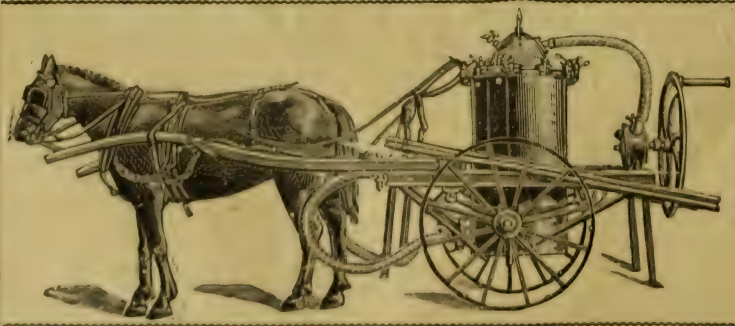
VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

J. DARENNE Contr^t à St-Ciers-s/-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

---

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable p^r la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

CULTURE DE VIGNES GREFFÉES ET PORTE-GREFFES

120 HECTARES A VISITER

COMMERÇON-FAURE, Propriétaire-Viticulteur, 4, rue Agut, MACON (S-et-L.)

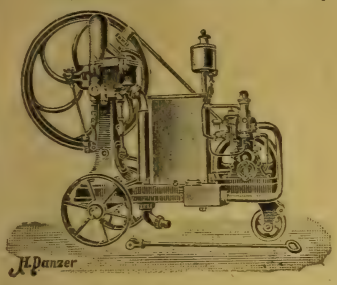
1er PRIX DE VITICULTURE PARIS 1902 & MACON 1905

Collection de raisins de table 200 variétés. — Gamay Hâtif Dormoy et autres Cépages Hâtifs. — Vente de confiance et avec garantie.

Appareils de défoncement à la vapeur à la disposition des clients, très bonnes Conditions. — Accepte des représentants en France et à l'étranger, catalogue et album illustré franco sur demande.

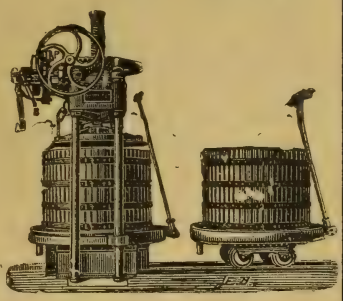
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références* — *Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS

l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

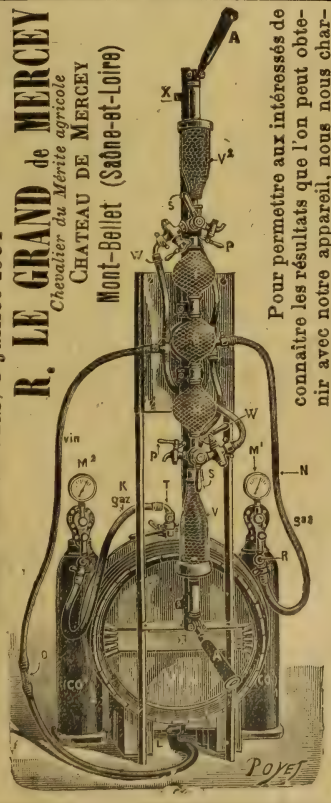
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY

Chevalier du Mérite agricole

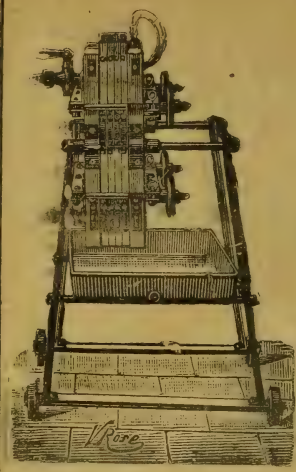
CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OO

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

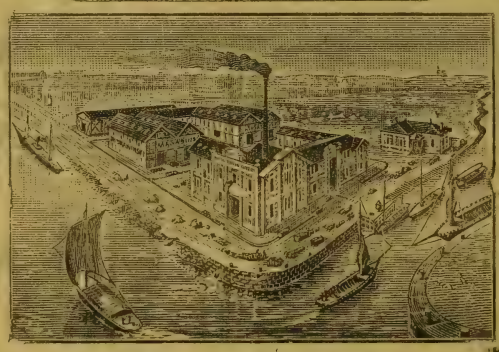
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufreurs pour la vigne

Tempédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

PEPINIERES AMÉRICAINES DU NORD

EN PAYS NON PHYLLOXÉRE

Cépages précoces, pour les vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco

VENTE A PRIX RÉDUITS

Bois bruts : racinés 1er choix ; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia × Rupestris **101**[14], **3306**, **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le mille. Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **50** francs le mille. Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide
ET DIVERS APPAREILS
de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**
et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

VENTE AVEC GARANTIE

Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

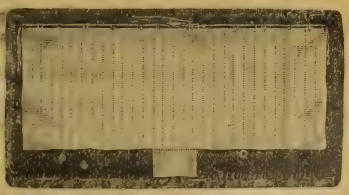
---

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à
100hos à h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques. Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



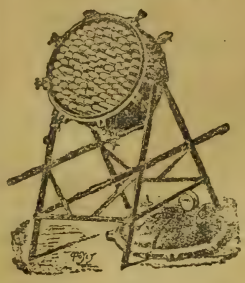
Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné.**

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

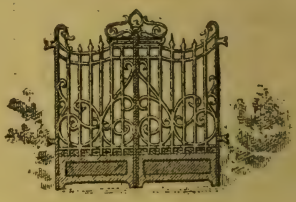
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi

BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

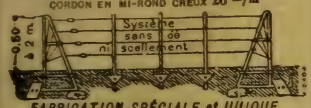
Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES

et BARRIÈRES pour CLOTURES

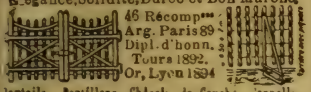
en acier fondu — Breveté S.G. D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché.



46 Récompes : Arg. Paris 89 Dipl. d'honn. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelle.. Garde-Arbres, Séchoirs, Fil d'Acier, Ronces, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

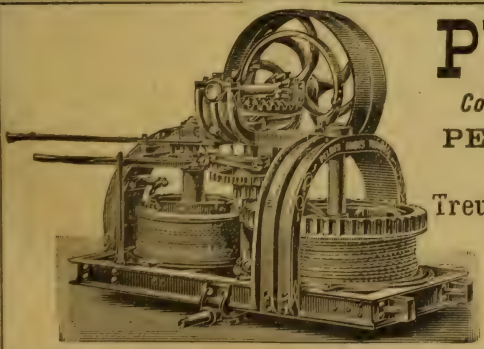
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. Greffe, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. Bernard, 12, rue de Brabant, à Chaumont (Haute-Marne).

Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare

On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

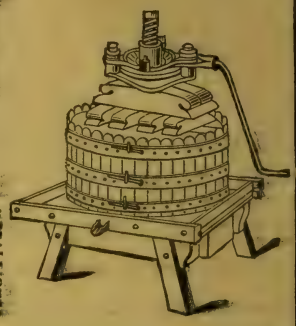
PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
35-37-39, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

Pressoirs bois, pressoirs métalliques



CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil de à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **115** fr.

Me ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

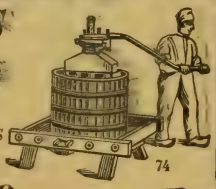
BROYEURS-FOULOIRS-PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ *BARATTES*

SIMON Frères

Construction et Fonderie
MALAXEURS
CONCASSEURS, MANÈGES

CHERBOURG
GUIDES PRATIQUES
du Cidre et du Beurre
et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX — *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG.

FIG. 2

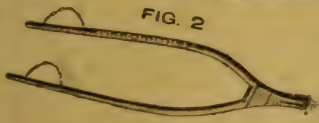


FIG. 7

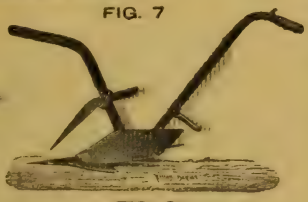


FIG. 3

FIG. 91

FIG. 4

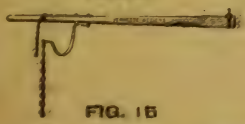


FIG. 103

FIG. 15

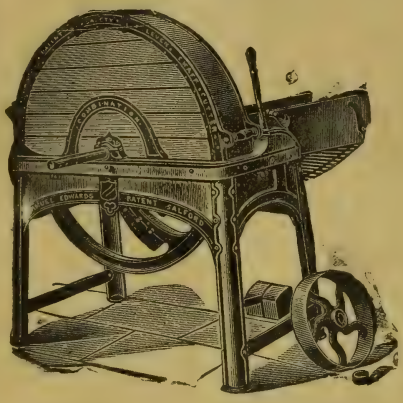
ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

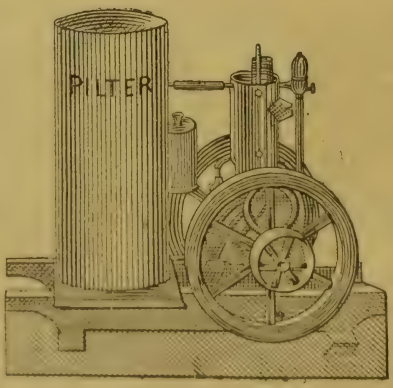
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITE D'INSTALLATION

PILTER

24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 691 Paris, 14 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
L. Rougier.....	Les hybrides Seibel.....	285
Ch. Bacon.....	Le pressoir électrique (avec figures).....	288
E. Rousseaux....	Congélation des vins et falsifications.....	291
P. Pacottet. ...	Pasteurisation et refermentation des vins au printemps.....	294

Actualités. — Les tourteaux et leur emploi comme engrais en viticulture (C. R.). — La Viticulture au Parlement : répression des fraudes. — Réunions agricoles de Paris : Concours général agricole ; Société des agriculteurs de France ; Société d'encouragement à l'agriculture ; Congrès de l'alimentation rationnelle du bétail ; Union centrale des syndicats des agriculteurs de France. — Exposition horticole et viticole du Puy-de-Dôme. — Concours des vins de l'Aude. — Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : méthodes officielles d'analyses (*fin*). — Le Phylloxéra en Australie (d'Arblay-Burney). — Le mouvement horticole sur le littoral (Jules Grec). — Mérite agricole : promotions et nominations. — Nécrologie : L. Vasnier (P. Pacottet) 298

Revue commerciale. — Vignobles et vins. — Correspondances : de la Gironde (V.) ; de l'Anjou (E. V.). — Fruits et primeurs aux Halles centrales (O. D.). — Prix courant des principaux produits agricoles..... 310

Bulletin météorologique..... 312

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons a PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice speciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT ✻

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XX•)

POYET

APPERT · Æ · à PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPÉRA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} à PARIS

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNERES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC — BERGUES. — *BESNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY — CHAMBON FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOLÉ-LA-FONTAINE — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE — ELBEUF. — *EPERNAY. — *EPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE. — *MAUBEUGE — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PEZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE. — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE) — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-D'ANGELY — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST NAZAIRE — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS — ÉPERNAY — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN. — *VALENCIENNES — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS — *VESOUL. — *VICHY — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 83 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1 2 0 0, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** : — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer. Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres**; — **Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages**; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger**; — **Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères**: — **Assurances** (vie, incendie, accidents), **etc.**

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;

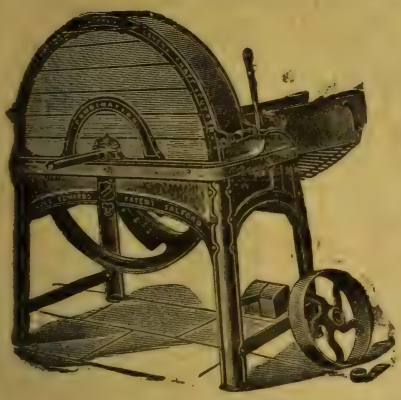
Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

* Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres forts.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (**Médaille d'or 1899**)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

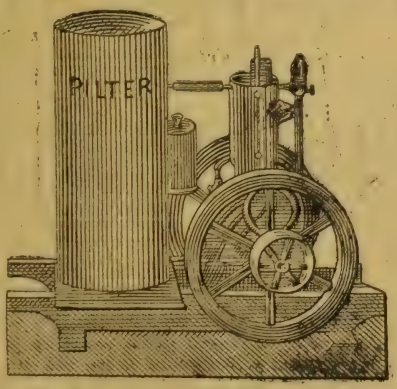
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vieille-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

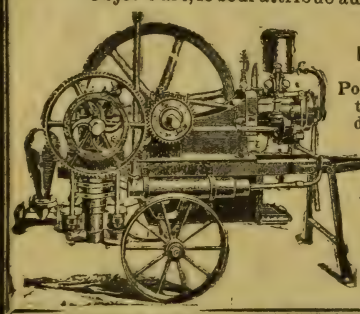
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

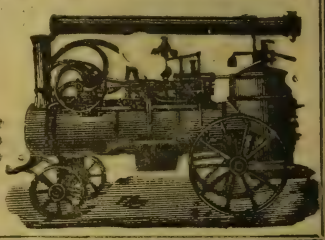


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), Paris

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'AMIANTE SEITZ en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :

LA CLOCHE A RAISINS

LE PRÉSERVATEUR

MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS

Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

Prix : N° 1 2.75 ; N° 2 3.25 ; N° 3 3.75 le cent

GODFRIN & CIE - FABRICANTS

Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

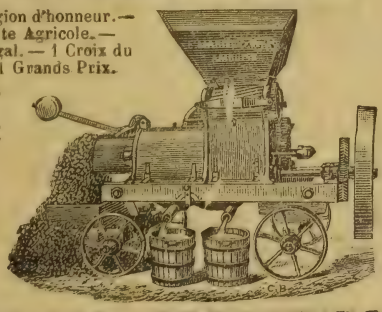
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

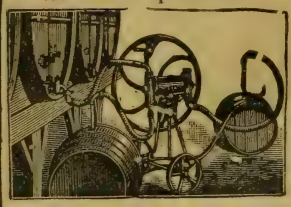
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

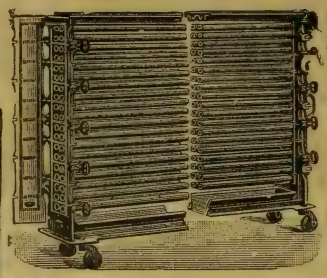
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

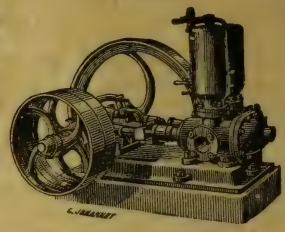
Exp^ns Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT

CONSTRUCTEUR
à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

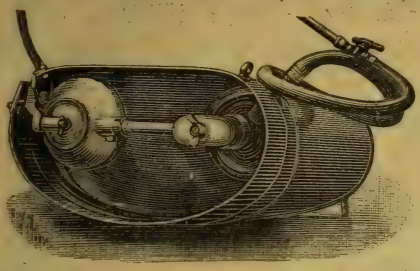
FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente anglaise table	20 »		

SPÉCIALITÉS AGRICOLES

L'industrie des produits anticryptogamiques et des appareils viticoles est un des facteurs les plus actifs des progrès culturaux, car, par elle, la viticulture retire des moyens économiques et rapides de défense contre les maladies qu'on doit obligatoirement combattre sous peine de voir la récolte anéantie.

La maison Jullian frères, de Béziers, depuis 17 ans, s'est toujours préoccupée de cette question afin de pouvoir livrer aux viticulteurs :

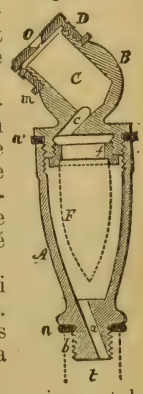


Les meilleurs anticryptogamiques ;

Les appareils les plus simples et les plus perfectionnés pour les répandre.

Parmi les anticryptogamiques, la Bouillie Bordelaise Céleste constitue le remède préventif liquide le plus sûr et le plus constamment efficace.

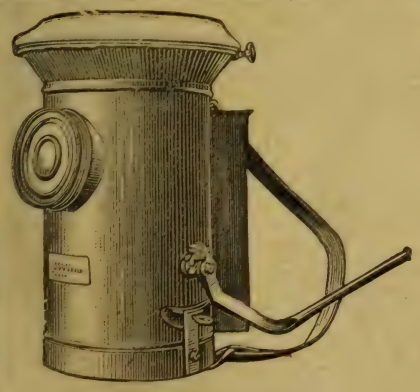
Préparée depuis 16 ans par MM. Jullian frères, qui, seuls, ont toujours assumé la direction de leur usine et la fabrication de leurs produits, la Bouillie Bordelaise Céleste a donné tous les résultats qu'on pouvait désirer en obtenir ; aussi, ces industriels se sont-ils toujours refusés à modifier la composition de ce produit, et toute formule quelconque, qui veut se baser sur sa composition, n'est et ne peut être qu'une mauvaise imitation. C'est la Bouillie Bordelaise Céleste, sortie des usines Jullian frères, qui est la seule vraiment recommandée depuis 1890 par MM. Millardet et Gayon, celle qui a été classée par l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier.



Pour la répandre, comme d'ailleurs pour répandre tous les anticryptogamiques liquides, MM. Jullian frères viennent de présenter un nouveau pulvérisateur inventé par A. Guilhem. Ce nouvel appareil se distingue de tous ceux qui l'ont précédé par son démontage simple et rapide, l'échange instantané de tous ses organes, sans outils, à la vigne même et par n'importe quel ouvrier agricole ; il nécessite moins de fatigue, pèse moins que ses rivaux et contient plus de liquide. Le pulvérisateur Jullian est appelé à un grand succès parce qu'il est le plus simple et le plus pratique.

Il est muni du jet universel, autre spécialité de la maison, aujourd'hui fort connue et qui a reçu l'approbation des plus hautes autorités agricoles. Avec le jet universel, adaptable à tous les systèmes de pulvérisateurs qu'ils soient à dos d'homme, à dos de mulet ou à traction animale, la pulvérisation sera toujours constante et égale.

Comme traitements pulvérulents, la Stéatite à l'hydrate de bioxyde de cuivre et le Soufre à l'hydrate de bioxyde de cuivre sont les plus connus dans tous les vignobles français, aussi n'insisterons-nous pas sur leurs avantages. Le Soufre à l'hydrate, notamment, permet d'effectuer les premiers traitements d'une façon remarquable.



La répartition de ces poudres, comme aussi de toutes autres substances pulvérulentes employées aujourd'hui en viticulture, se fait avec la Soufreuse-Poudreuse Guilhem, la soufreuse la plus légère, la plus simple, la plus pratique et, par conséquent, la plus connue que possède actuellement l'outillage viticole.

Elle procure une économie de matière de 40 % en même temps qu'elle permet de réaliser une économie de 70 % sur la main-d'œuvre. Tous ceux qui connaissent cet appareil répondent avec nous des avantages que nous affirmons.

P. CARLES,
Ingénieur-Agricole.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie, Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes
greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre
pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)
et ARZEW (Algérie)
près MARSEILLE (*port d'embarquement pour l'exportation*)

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

ETABLISSEMENTS L. KESSLER ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs
Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860
à VIERZON (Cher)
24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles
MACHINES A BATTRE
NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE
REVETÉE S. G. D. G.
CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc
PRESSES à paille et à fourrages
Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

Voir au Concours général agricole

La grande Nouveauté de 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,
aspirantes et foulantes, pour forages,
depuis 75 millimètres de diamètre, à bras ou au moteur.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES
14, rue des Pyramides, à Paris

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE EN 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES** (Tablettes marquées LAINÉ) *Solubles à chaud seulement* PRIX **10** FR LE KILOG. En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr. *Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres*

EN **POUDRE** (Poudre LAINÉ) *Soluble dans l'eau froide* PRIX **12** FR. LE KILOG. En *Bidons* de 500 gr (*20 doses pour 50 hectolitres*)

EN **SOLUTION** (Gélatine LAINÉ liquide) *Soluble dans l'eau froide* PRIX **5** FR. LE LITRE En *Flacons* de 1 litre (*20 doses pour 50 hectolitres*) (2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETÉ S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : **5 Cours Saint-Louis** (Place Picard) **BORDEAUX**

GROS 29e ANNÉE DE PLANTATION — MAISON RECOMMANDÉE DÉTAIL

VIGNES AMÉRICAINES

10 millions de greffés, porte-greffes et producteurs directs toutes variétés

PRODUCTEURS DIRECTS en boutures et racinés

PORTUGAIS BLEU×RUPESTRIS ou HYBRIDE PRADY, maturité au 1er août, le meilleur hybride producteur direct connu pour la table et pour la cuve Auxerrois×Rupestris du Lot sélectionné : résistance au calcaire du Phénomène du Lot porte-greffe Sabel nos 1, 2, 14, 38, 60, 128, 138, 150, 156, 1015, 1077, 2003, 2044 ; Terras n° 20, Hybride Fournier, Hybride Salgues, Plant Jouffreau, Plant des Carmes, 132-11, 28-112, 199-88, 82 32, 101, 299-17, 302-60. Vinumdat-Morisse, Viennois, Oiseau bleu, Oiseau rouge, etc., etc.

CENT MILLE porte-greffes de 16 à 26 ans entièrement sélectionnés

Gros bois pour greffage : Riparia gloire, grand glabre, Rupestris toutes variétés, Mourvèdre×Rupestris 1202, Gamay×Couderc, Aramon×Rupestris. Ganzin, Riparia×Rupestris 101, 3306, 3309, 101-14, Solonis, Chasselas×Berlandieri, 41 b, 81-2, 157-11, 554-5, etc., etc. — *Envoi franco de nos Catalogues, Prix-Courants, Notice sur les principaux producteurs directs et tous renseignements.*

S'adresser à M. VICTOR COMBES

Lauréat du Concours des Vignobles, Hors Concours, Membre du Jury Paris 1900, Officier du Mérite agricole.

Château du Broueil, à VIRE, par PUY-L'ÉVÊQUE (Lot)

Sur de bonnes références, toutes nos marchandises sont payables après la pousse.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — ROBINETTERIE
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

AGRICULTEURS
Augmentez vos Récoltes
par l'emploi des
SELS DE POTASSE DE STASSFURT
CHLORURE
SULFATE
KAINIT

SE TROUVENT DANS TOUTES LES BONNES MAISONS D'ENGRAIS DE LA RÉGION

AGENTS GÉNÉRAUX POUR LA FRANCE
ORIGET & DESTREICHER
1, Rue de Penthièvre PARIS.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine

EXP^on UNIV^lle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

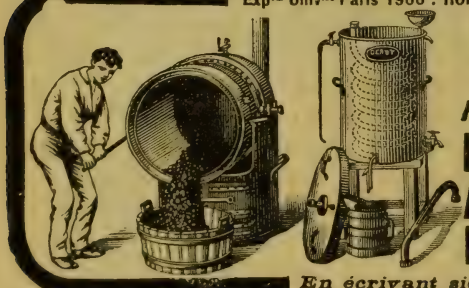
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Exp^on Univ^lle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

CONSTRUCTEUR : Fils Aîné, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE

LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN

ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lamellieure, Br. s. G. D. G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 691 Paris, 14 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LES HYBRIDES SEIBEL

Avec la crise très grave que traverse en ce moment la viticulture, la question des Hybrides américains — *producteurs directs ou indirects* — passionne peut-être un peu moins qu'il y a quelques années l'ensemble des viticulteurs, mais elle n'en fait pas moins l'objet des préoccupations de beaucoup d'entre eux.

Dans les milieux envahis par le Black Rot en particulier, on songe plus que jamais à substituer dans une certaine mesure tout au moins, aux anciens cépages européens, des vignes à sang américain réfractaires ou simplement défendables.

Un de nos amis de l'Est, qui s'était toujours montré très sceptique à l'endroit des producteurs directs, nous avouait, il y a quelques jours, qu'il était découragé de lutter contre le Black Rot dans un foyer, qui heureusement n'était pas étendu. Il déclarait qu'il fallait en arriver à remplacer, dans ce milieu, les vignes françaises par des producteurs directs.

Et cependant l'année 1906 peut être considérée comme ayant été peu favorable au Black Rot. Mais il faut reconnaître que lorsque cette maladie est implantée dans un vignoble et qu'elle y existe en quelque sorte à l'état endémique, il est bien difficile d'en avoir raison, avec les traitements tels qu'ils ont été pratiqués jusqu'ici. Même en année défavorable au parasite, celui-ci peut enlever encore très facilement la récolte.

Nous aurons d'ailleurs très prochainement l'occasion de revenir sur ce point dans la *Revue*, à l'occasion du compte rendu des essais contre le Black Rot que nous avons exécutés en 1906.

Il y a aussi une catégorie de viticulteurs qui s'intéressent particulièrement aux nouveaux Hybrides franco-américains : ce sont les producteurs de vin de coupage qui trouvent, chez quelques numéros, des qualités supérieures à celles des cépages européens généralement utilisés pour cette production. Tout récemment M. Paul Bérard (1) faisait connaître qu'il avait obtenu un vin fortement coloré ayant 13°07 d'alcool et 35 grammes d'extrait sec qui réalisait au plus haut degré les qualités d'un vin de coupage. Il faisait remarquer à ce sujet que l'Algérie pourrait facilement produire les vins de cette nature que le commerce demande actuellement à l'Espagne.

Enfin citons encore, parmi les personnes qui s'intéressent aux producteurs directs, les agriculteurs qui font de la vigne pour produire du vin destiné à la consommation du personnel de leur exploitation. C'est qu'en effet les hybrides américains par leur rusticité conviennent mieux qu'aucune autre vigne pour les cultivateurs qui ne peuvent consacrer trop de temps à la lutte contre les maladies cryptogamiques.

Les hybrides franco-américains sont nombreux, mais parmi les types présentés aux viticulteurs depuis une vingtaine d'années, la collection de Seibel comprend un certain nombre de numéros qui peuvent être classés parmi les plus méritants.

(1) *Revue de Viticulture*, t. II, 1906, p. 608.

Ayant par suite de diverses circonstances, que nous avons rappelées à plusieurs reprises, été à même de suivre l'évolution de pas mal de types de Seibel, nous allons résumer, ici, les observations que nous avons faites sur les plus connus d'entre eux, et cela pour répondre au désir qui nous a été bien souvent manifesté aimablement, par la Direction de la *Revue*.

Nous allons examiner ces numéros en suivant autant que possible leur rang d'ancienneté.

N° 1. — Est le plus répandu de toute la collection. Il provient d'un pépin qui avait été récolté et remis à M. Seibel, par un de ses amis, M. Contassot, viticulteur distingué d'Aubenas.

Il provenait d'un cep de Rupestris-Lincecumii dont un sarment avait été enlacé avec une branche de Raisaine, cépage blanc de l'Ardèche, à la façon Bouschet de Bernard. Mais il ne semble pas que ce soit la Raisaine qui ait fécondé le Rupestris-Lincecumii.

En raison du goût spécial des raisins de n° 1 et de la forme ovoïde de ses grains, on a pensé que le père pourrait bien être le Cinsaut, qui se trouvait d'ailleurs dans le voisinage du cep fécondé. Quoi qu'il en soit, le pépin a été semé en 1886 par M. Seibel, qui possède encore le pied mère.

Le numéro 1 est d'une résistance phylloxérique presque égale au Jacquez, à la condition toutefois que le sol ne renferme pas de calcaire, même en terrain moyen, de la nature de celui de la propriété de M. Seibel à Aubenas, il résiste sans affaiblissement depuis dix-huit ans. Mais dans les terrains calcaires même riches, il périclite au bout de quelques années.

Il est d'une très bonne résistance au Mildiou et à l'Oïdium, il craint un peu l'Anthracnose dans les milieux humides ; il n'est pas exempt de Black Rot, mais peut être assez facilement défendu.

Sa production est abondante et donne un vin coloré, corsé et alcoolique qui est susceptible d'acquérir de réelles qualités en vieillissant lorsqu'il est obtenu avec des raisins bien mûrs. Sa maturité est de deuxième époque.

En raison de sa production abondante, il demande à être taillé court.

N° 156. — Même semis que le n° 1, a beaucoup de ses caractères; en diffère par une plus grande vigueur et un peu d'accessibilité à la coulure dans les terrains riches qu'il faut corriger par une taille plus généreuse. Sa maturité est contemporaine de celle du Gamay. Il donne un vin très coloré, bien fruité.

C'est un des meilleurs cépages de la collection pour les régions où le Gamay est cultivé. Dans les sols très secs, il faudra le greffer.

N° 128. — Sa résistance au Phylloxéra n'est suffisante que dans les terrains frais, sablonneux et profonds; partout ailleurs il faut le greffer. Il donne une bonne production et un vin de coupage remarquable.

Sa maturation est de quelques jours seulement plus tardive que celle du 156. De même que ce dernier, il possède d'ailleurs un feuillage bien résistant aux maladies cryptogamiques.

N° 60. — Bien que nous l'ayons très vigoureux franc de pied dans nos collections de Montbrison, nous pensons que ce ne sera que très exceptionnellement qu'on pourra le cultiver sans le greffer. Il semble d'ailleurs avoir une bonne affinité pour les porte-greffes.

Il a un très beau feuillage, bien résistant au Mildiou et à l'Oïdium, mais demande à être défendu contre le Black Rot. Il donne une très belle production et un vin se rapprochant beaucoup de celui des vignes françaises.

Sa maturité est de deuxième époque et en raison de son accessibilité relative au Black Rot on ne peut le conseiller que pour les régions où cette maladie n'est pas à redouter, dans la vallée inférieure du Rhône par exemple.

N° 1077. — Ce numéro, comme les 128 et 156, donne un bon vin de coupage; il leur est même supérieur, et il peut être considéré comme un des meilleurs teinturiers. Sa maturation toutefois n'est que de deuxième époque. Il possède une résistance phylloxérique se rapprochant de celle du Jacquez. Sa résistance aux maladies cryptogamiques s'est montrée très bonne dans nos collections, mais nous n'avons pas de Black Rot. Dans une tournée faite en 1905 dans le Sud-Est de la France, il nous a paru comme étant un des plus intéressants de la collection.

N° 1020. — Doit être placé à côté du précédent, mais les renseignements que nous avons sont assez contradictoires. A Montbrison, il est remarquable comme vigueur et production. Certains correspondants du Sud-Ouest indiquaient, il y a un an, que c'était le triomphateur du jour. D'autres, au contraire, le donnent comme très accessible à la Thyllose et donnant un vin bien inférieur aux 156 et 128. Le 1020 reste néanmoins un des numéros des plus intéressants.

N° 2003 dit *Vivarais*. — Cet hybride est un de ceux qui ont le plus frappé les viticulteurs qui suivent de près les producteurs directs. Avec son feuillage vernissé d'un beau vert tendre, ses nombreuses et belles grappes, il se présente sous un aspect des plus séduisants. Il est d'ailleurs très fertile et donne un vin franc de goût. Il est de deuxième époque de maturité et il résiste bien aux maladies cryptogamiques.

Sa résistance au Phylloxéra semble être aussi élevée que celle du Jacquez, mais son affinité au greffage est plutôt mauvaise et il reste encore à trouver le meilleur porte-greffe qui lui convienne.

N° 2044. — Comme le 2003, le 2044 est un cépage d'abondance. Il est même plus vigoureux que lui et son vin a été très apprécié dans la région méridionale. Un des principaux viticulteurs de l'Hérault estime que ce vin pourrait être employé avantageusement pour couper les Aramons de plaine.

Il est de deuxième époque de maturité, sa résistance aux maladies cryptogamiques est bonne et nous l'avons vu conservant une grande vigueur dans un terrain sec de la Drôme.

N° 2007. — C'est encore un gros producteur qui convient à la région moyenne de la vigne; sa maturation est en effet de deuxième époque. Son débourrement étant assez précoce, il ne faut le placer que dans les milieux peu exposés aux gelées printanières. Son vin possède une coloration très intense.

Son frère **2006** est un peu moins coloré, mais il donne aussi une grosse production et peut être cultivé dans le Centre, sa maturation étant de première époque. Il est d'ailleurs très productif et ses raisins possèdent en particulier une grande résistance à la pourriture.

Les autres numéros de la collection de Seibel généralement plus jeunes sont moins répandus, nous nous contenterons de signaler ceux qui paraissent les plus intéressants, avec l'indication de leurs principaux caractères:

N° 405. — Deuxième époque, très fertile. Semble avoir une résistance phylloxérique très élevée. Un viticulteur du Jura, M. Humbert, nous le signale comme donnant un vin excellent du genre des *vins clairets* du Jura.

N° 131. — De maturité très précoce, vin excellent.

N° 835. — Mêmes qualités.

N° 136. — De première époque, très productif, teinturier.

N° 482. — Ce numéro est le plus précoce de toute la collection ; il demande à être taillé à long bois pour donner une bonne production.

A signaler tout un groupe de première époque: n°s 840, 2675, 2703, 2734, 873, 2613, 2620, 2696, 422, 488, 444, 1000, 42, 208, 117, 127, 182, 181.

Parmi ces derniers, le 181 est un des plus beaux de nos collections jusqu'à présent.

Le 209 est un peu plus tardif, mais il donne un excellent vin très coloré et assez fin. On le signale comme étant atteint de thyllose lorsqu'il est greffé sur Rupestris du Lot.

Le **29** avait été peu propagé à cause du goût foxé de son raisin à Aubenas ; mais son vin a été très apprécié dans le Midi de la France où ses raisins, d'ailleurs, ont une saveur qui n'est pas sans analogie avec celle du Cabernet.

Tous les numéros indiqués jusqu'à présent sont des hybrides à jus rouge. M. Seibel possède cependant un certain nombre d'hybrides blancs qui sont plus jeunes, mais qui sont loin d'être dépourvus d'intérêt.

Parmi ces derniers nous signalerons les numéros suivants :

N° 2643. — Excellents raisins de première époque.

N° 2653. — Egalement de première époque à très gros grains et à goût excellent. Pourrait être cultivé au besoin comme raisin de table.

N° 2658. — Première époque.

N° 880. — Première époque un peu tardive ; semble devoir être bien résistant au Black Rot.

N° 861. — De deuxième époque ; est très vigoureux et bien productif.

N° 752. — De deuxième époque, à raisins serrés ressemblant à la Clairette.

L. Rougier,
Professeur départemental d'agriculture de la Loire.

LE PRESSOIR ÉLECTRIQUE

UN NOUVEAU SYSTÈME DE COMMANDE MÉCANIQUE

L'utilisation économique de la houille blanche comme force motrice a permis à un grand nombre de petites cités, assises sur les bords de cours d'eau, de bénéficier des avantages de l'éclairage électrique.

C'est le cas de la jolie ville de Montreuil-Bellay (arrondissement de Saumur), dont le remarquable château, les remparts en ruines et les imposantes portes, excitent la curiosité des voyageurs. La ville s'élève sur une colline de la rive droite du Thouet ; elle doit sa double origine monastique et féodale au comte d'Anjou, le fameux Foulques Nerra.

Le long des bords ravissants du Thouet, qui serpente dans la vallée et va se perdre dans la Loire, à Saumur, s'élèvent de nombreuses demeures, tantôt isolées, tantôt groupées en hameaux, peuplés d'agriculteurs et de vignerons. C'est à un gros kilomètre de la ville que, dans le petit bourg de La Salle, s'élève Château-Gaillard, la demeure de Mme veuve Bouchet.

Château-Gaillard est une résidence plusieurs fois séculaire ; les nombreux bâtiments disséminés comme au hasard, les trois grandes terrasses s'échelon-

nant jusqu'à la plus inférieure qui domine encore la route et le Thouet, donnent à l'ensemble un cachet pittoresque qui ne manque pas d'originalité.

Propriétaire du domaine depuis une vingtaine d'années, Mme veuve Bouchet songea de bonne heure à assurer seule la reconstitution de son vignoble. La plantation générale, reposant sur Aramon × Rupestris et Rupestris du Lot greffés en Chenin, Breton, Cabernet, Sauvignon et Pinot de Bourgogne, fut effectuée en 1897 et 1898; elle comprend environ 10 hectares. Ce petit domaine viticole est un modèle du genre; parfaitement entretenu, rationnellement fertilisé et conduit exclusivement à la taille en cordon Royat, il offre un intérêt tout particulier. Mme Bouchet peut être fière de son œuvre dont les résultats importants, dans la production d'excellents vins, ne feront que s'accroître encore dans l'avenir. M. Bouchet fils, ingénieur des plus distingués, sait utiliser ses vacances à La Salle, en mettant en pratique ses originales conceptions mécaniques et qui font de cette résidence une véritable maison enchantée. Tous les bâtiments, les écuries, les chais, les caves, sont éclairés à l'électricité; un puits de 33 mètres de profondeur est dominé par une pompe, actionnée électriquement, élevant l'eau dans un grand bassin supérieur en ciment armé, distribuant le liquide sur tout l'ensemble. Un flotteur, par son niveau même, assure la rupture ou remet en contact le courant électrique, commandant ainsi automatiquement la pompe.

Mais le côté le plus original réside dans le système de commande du pressoir. C'est une petite merveille de mécanique que M. Bouchet a inventée et dont, sur notre demande, il a bien voulu réserver la primeur aux lecteurs de la *Revue de Viticulture*.

Actuellement, les pressoirs actionnés mécaniquement s'adressent surtout à la grande production exigeant de puissants mécanismes pouvant traiter une grande quantité de vendange.

Le système de commande de M. Bouchet s'applique sur tous pressoirs existants et convient tout particulièrement pour la viticulture moyenne, pour laquelle aucun dispositif mécanique semblable n'existe actuellement, quoique l'économie de main-d'œuvre et la rapidité de vinification soient souvent indispensables.

L'appareil est disposé de façon à remplacer l'homme dès que celui-ci exerce une pression effective sur le marc; il supprime ainsi le travail fastidieux au levier.

L'appareil produit la pression nécessaire à une bonne vinification et maintient automatiquement cette pression évitant les à-coups de la main-d'œuvre humaine.

Description. — L'appareil est caractérisé :

1° Par sa position sur le mouton même du pressoir, supprimant ainsi toutes les charpentes nécessaires aux grands pressoirs actionnés mécaniquement;

2° Par le changement de vitesse, continu et automatique dont il est pourvu.

Lorsque l'on presse à la main, la pression étant faible au début, l'homme peut donner un grand nombre de coups de levier à la minute, le travail étant égal au produit de la force par la vitesse. Peu à peu la pression augmentant, la vitesse se ralentit, jusqu'au moment où le vigneron se trouve dans l'obligation d'augmenter la longueur de son levier et de s'adjoindre un aide jusqu'à l'effort limite.

Le changement de vitesse automatique et continu de l'appareil de M. Bouchet réalise exactement le travail de l'homme. Mis en marche par un moteur quel-

conque, le pressoir se trouvera toujours actionné à une vitesse inversement proportionnelle à l'effort résistant.

On utilise donc ainsi, à tout moment, la puissance fournie, et l'on peut, par cela même, employer utilement et économiquement un moteur extrêmement faible.

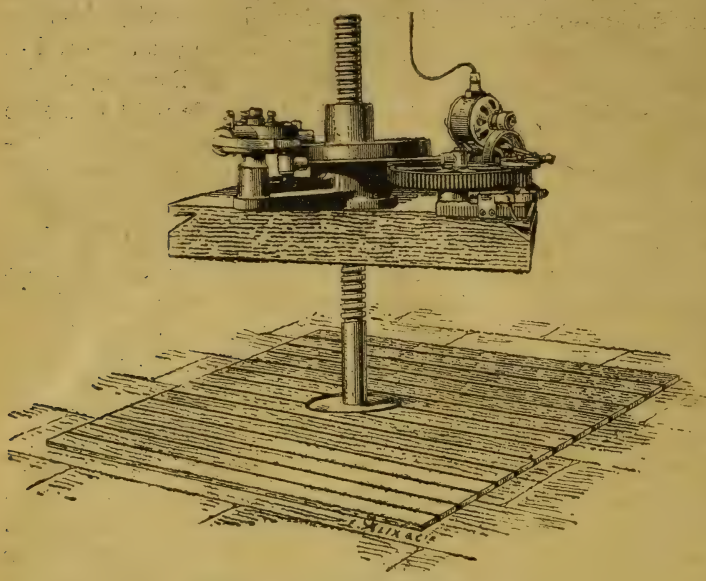


Fig. 86. — Pressoir électrique.

La figure n° 86 représente l'appareil monté sur un pressoir à charge carrée.

La figure n° 87 montre le mécanisme.

Un moteur électrique M actionne par friction un plateau P qui entraîne une bielle articulée B.

L'autre extrémité de cette bielle est articulée également à un levier L.

Si le plateau tourne, la bielle, entraînée par le plateau, produira un mouvement d'oscillation du levier L (course *f*).

L'amplitude de cette oscillation sera d'autant plus grande que le point d'attaque de la bielle sur le levier sera éloigné du point O, situé sur la ligne de l'axe du plateau. En effet, si l'extrémité de la bielle est en ce point, la bielle décrit dans l'espace un cône dont O est le sommet. Dans cette position, le déplacement du levier L est donc nul (position B'L').

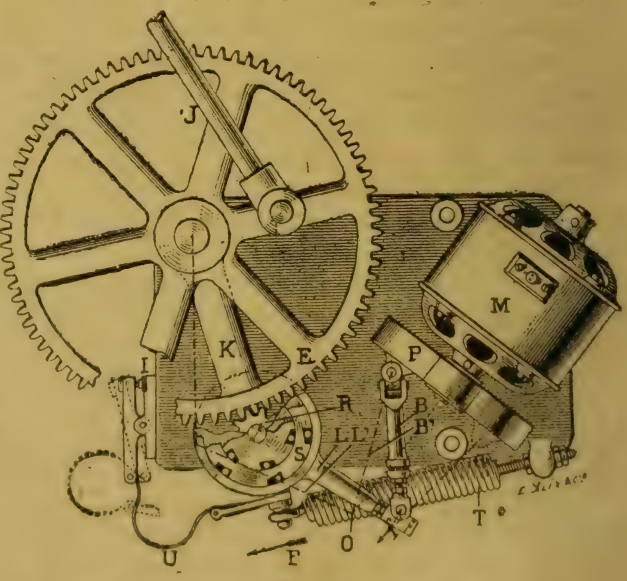


Fig. 87. — Mécanisme de la commande électrique.

Les oscillations du levier sont transmises au pignon R qui engrène avec la roue E, au moyen d'encliquetages S.

Dans la figure 87, le couvercle enlevé permet de voir une partie des encliquetages.

L'ensemble du pignon, des encliquetages et du levier L est monté sur un bras K qui peut tourner autour de la roue E.

Un ressort T tend à maintenir cet ensemble dans la position de la figure qui correspond à la plus grande vitesse.

La roue E porte un bouton manivelle qui entraîne le levier J relié à l'appareil de serrage du pressoir (fig. 86).

Lorsque la pression augmente, l'effort résistant tend à s'opposer au mouvement de la roue E; le pignon R, roulant alors sur la roue, tend le ressort T et amène ainsi le levier L dans une position où la vitesse est moindre.

Il y a donc, à tout moment, une position d'équilibre et une vitesse correspondante à l'effort exercé sur le marc. Plus la pression sur celui-ci s'accroît, plus le ressort se tend, et celui-ci est réglé de manière à annuler la vitesse, lorsque la pression limite est atteinte. En pratique, on règle le ressort, de manière à correspondre à l'effort maxima habituellement exercé dans la manœuvre à la main.

En vue d'économiser le courant, le bras K peut, ainsi qu'il est figuré, actionner à la pression limite, un interrupteur I au moyen d'un ressort U.

Dès que la pression diminue, par suite de l'écoulement du moût, le ressort T rappelle le bras K, et l'interrupteur remet de nouveau le moteur en marche.

Grâce au changement de vitesse, le moteur est si petit (1/4 de cheval) qu'il n'y a aucun besoin de rhéostat de mise en marche.

Si l'on a à sa disposition l'électricité très économiquement, on peut même supprimer l'interrupteur I ; le moteur continue à tourner sensiblement à vide.

Si l'on n'a pas de source électrique à sa disposition, on peut réunir le plateau P, par un arbre flexible, à une transmission fixe entraînée par un moteur quelconque. On peut, de plus, passer instantanément à la manœuvre à bras, en cas de manque de force motrice.

Fonctionnement. — Le marc une fois placé, on descend la charge comme d'habitude; le fil souple étant enlevé, on tourne l'écrou à la main jusqu'à ce que l'ensemble fasse corps. On établit alors le courant par un simple interrupteur de lampe. Il n'y a plus aucune manœuvre à exécuter. On peut mettre en marche le soir, et le lendemain matin, le marc est prêt à être recoupé.

Nous devons ajouter que cet ingénieux changement de vitesse de M. Bouchet est susceptible de beaucoup d'autres applications industrielles, et notamment pour actionner les pompes alimentant certains filtres demandant un débit décroissant régulièrement d'après la durée du filtrage.

L'appareil de M. Bouchet, construit par la maison Simon frères, de Cherbourg, sera exposé au Concours général agricole et est appelé à intéresser tous les viticulteurs.

CHARLES BACON.

CONGÉLATION DES VINS ET FALSIFICATIONS [1]

D'autre part, nous avons exposé au dehors, dans des flacons de trois litres, trois échantillons de vins à une époque de grands froids; ils y restèrent jusqu'au 25 janvier, après avoir subi du 22 au 25 une température de 10 degrés au-dessous de zéro.

(1) Voir n° 690, page 269.

Aussiôt dégelés, rendus homogènes et filtrés, ils furent analysés, comparativement avec les échantillons correspondants, maintenus à la cave dans des flacons semblables.

Voici les résultats obtenus :

	Vin blanc des environs d'Auxerre 1905		Vin blanc des environs d'Auxerre 1905 (1)		Vin rouge 1893 (2)	
	A non gelé	A' gelé	B non gelé	B' gelé	C non gelé	C' gelé
Alcool p. 100 en volume....	8,00	8,00	6,50	6,50	9,30	9,30
Extrait sec à 100 degrés.....	16,15	15,04	22,35	21.70	19,15	17,60
Acidité totale.....	7,02	6,84	9,50	9,37	4,14	3,88
Bitartrate de potasse.....	2,75	1,90	3,02	2,50	2,66	1,45
Somme alcool-acide.....	15,02	14,84	16,00	15,87	13,44	13,18
Rapport $\frac{alcool}{extrait}$.....	3,96	4,25	2,34	2,39	3,88	4,22

Ces essais furent faits sur des vins de la région d'Auxerre.

*
* *

Les 24 et 25 mars 1906, la neige étant tombée assez abondamment, nous avons fait une nouvelle série d'expériences avec des vins rouges et blanc du Midi.

Ils furent maintenus pendant quatre jours dans un mélange de neige et de sel et voici la composition des vins témoins et des vins gelés :

	VINS ROUGES				VIN BLANC	
	Vin n° 1		Vin n° 2			
	non gelé	gelé	non gelé	gelé	non gelé	gelé
Alcool p. 100 en volume....	9,20	9,20	9,75	9,75	11,30	11,30
Extrait sec à 100 degrés.....	18,00	16,15	19,90	17,85	17,05	16,25
Acidité totale.....	4,49	4,00	4,29	3,84	3,71	3,51
Acidité volatile.....	0,63	0,63	0,47	0,48	0,96	0,94
Bitartrate de potasse.....	3,46	1,58	3,62	1,75	2,28	1,42
Somme alcool-acide.....	13,69	13,20	14,04	13,59	15,01	14,81
Rapport $\frac{alcool}{extrait}$.....	4,09	4,55	3,91	4,36	5,30	5,56

Il est évident que dans les cas exceptionnels où le rapport $\frac{alcool}{extrait}$ est voisin de 4,5 pour les vins rouges et de 6,5 pour les vins blancs et la somme alcool-acide de 12,5 et *à fortiori* s'il s'agit de vins manifestement sucrés ou mouillés, l'anomalie ou la fraude se trouvera accentuée après congélation. C'est ce que mettent en évidence les essais suivants effectués, sur deux vins blancs sucrés, dont l'un, le n° 2, a pour origine le moût du vin n° 1 de la page 293, sucré et mouillé.

Les deux échantillons gelés sont restés huit jours dans le mélange de neige et de sel, à la température de près de 20 degrés au-dessous de zéro.

(1) Vendange partiellement pourrie et de maturité incomplète.
(2) Présumé sucré.

Les résultats ont été :

	N° 1		N° 2	
	non gelé	gelé	non gelé	gelé
Alcool p. 100 en volume	10,70	10,70	7,50	7,50
Extrait sec à 100 degrés	13,90	12,40	12,05	10,70
Acidité totale	3,55	3,10	5,55	5,34
Bitartrate de potasse	2,61	1,12	2,70	1,86
Somme alcool-acide	14,25	13,80	13,05	12,84
Rapport $\frac{alcool}{extrait}$	6,15	6,90	4,97	5,60

La présomption du sucrage ou celle du mouillage est déjà manifeste dans les deux vins témoins. L'action du froid a accentué la présomption de mouillage en diminuant l'acide et la somme alcool-acide, et la présomption de sucrage en diminuant l'extrait et en augmentant le rapport $\frac{alcool}{extrait}$.

Mais dans les conclusions que nous tirerons ci-après de ces expériences, on ne saurait raisonner sur des exceptions et moins encore sur des vins sucrés ou mouillés, mais seulement sur des vins normaux.

*
* *

Enfin, en décembre 1905, nous avons terminé ces recherches par quelques essais sur des vins rouges et blancs ; les deux échantillons de la récolte 1906 ont été prélevés avant le premier soutirage ; la différence entre les vins gelés et les vins témoins devait être aussi accentuée que possible, les vins témoins n'étant pas encore dépouillés par les premiers froids de l'hiver.

Les résultats obtenus ont été les suivants :

	Vin rouge 1905		Vin rouge 1906		Vin blanc 1906	
	non gelé	gelé	non gelé	gelé	non gelé	gelé
Alcool p. 100 en volume	9,00	9,00	9,60	9,60	10,90	10,90
Extrait sec à 100 degrés	21,90	20,65	23,60	21,70	16,40	15,00
Acidité tolale	5,49	5,29	5,15	4,74	6,02	5,56
Bitartrate de potasse	2,06	1,58	3,72	2,41	2,10	1,00
Somme alcool-acide	14,49	14,29	14,75	14,34	16,92	16,46
Rapport $\frac{alcool}{extrait}$	3,33	3,48	3,25	3,64	5,31	5,81

Il n'est pas surprenant que sur les vins jeunes de 1906 la diminution de l'extrait et de l'acide soit plus sensible qu'elle l'est, par exemple, sur le premier échantillon (de la récolte 1905), qu'un hiver a déjà dépouillé d'une partie de son tartre. Il n'en est pas moins vrai que la composition de ces vins gelés les éloigne sensiblement de celle de vins mouillés.

Les différences qu'on observe entre les vins gelés et les vins témoins sont variables avec l'âge des vins et aussi avec leur degré alcoolique.

Si, faisant abstraction de notre premier essai effectué dans des conditions spéciales et où les écarts entre les deux vins sont si faibles, nous prenons les moyennes des autres expériences ci-dessus relatées, nous trouvons que les vins gelés diffèrent des vins témoins de la façon suivante, par litre :

Alcool	Néant.	
Extrait sec	1 gr. 31 en moins dans le vin gelé.	
Acidité	0 gr. 29	—
Bitartrate de potasse	1,06	—
Somme alcool-acide	0,29	—
Rapport $\frac{alcool}{extrait}$	0,35 en plus	—

Comparativement aux vins témoins, seul le bitartrate de potasse est notablement diminué et les vins gelés se caractérisent par leur faible teneur en tartre proportionnellement à l'extrait. Mais les autres éléments sont, par contre, peu modifiés, si on les compare à leur teneur respective dans les vins témoins.

Pour conclure, nous n'avons pas à envisager des vins réellement sucrés ou mouillés et même des vins de composition exceptionnellement anormale qui ne constituent qu'une infime minorité. Nous n'avons en vue que les vins naturels et normaux dans lesquels, comme l'a montré M. Armand Gautier et comme il résulte d'innombrables analyses se rapportant aux régions et aux années les plus diverses, la somme alcool-acide est sensiblement supérieure à 12,5 et le rapport $\frac{alcool}{extrait}$ inférieur à 4,5 pour les vins rouges et à 6,5 pour les vins blancs.

Pour ces vins naturels et de composition normale, nous ne sommes donc pas d'avis, d'après nos essais, qu'on puisse laisser soutenir, comme nous l'avons entendu dire en audience, que d'une façon générale des vins ayant subi la congélation, puis s'étant intégralement dégelés, sont tellement modifiés dans leur composition chimique qu'ils peuvent être à tort incriminés mouillés. Une telle assertion n'est pas conforme à la vérité et nous ne saurions y souscrire.

EUGÈNE ROUSSEAUX,
Ingénieur agronome
Directeur de la Station agronomique de l'Yonne.

PASTEURISATION ET REFERMENTATION DES VINS AU PRINTEMPS

L'époque des soutirages approche. Les gros froids ont cessé et l'on peut travailler, manipuler le vin sans que les effets des basses températures soient à craindre. Dans les caves, l'hiver a produit son action bienfaisante. Sous l'influence du froid qui arrête toute vie dans le vin et le met en repos, ce liquide a subi un collage naturel. Tanins et albumines du vin ont réagi l'un sur l'autre. Leurs flocons alourdis par la crème de tartre ont tombé, balayant, dans le vin, levures, ferments, précipités qui sont rassemblés dans les lies. Ces lies, le viticulteur les sépare par soutirage de son vin avant que l'élévation de température, au printemps, ait rendu de l'activité aux levures ou aux ferments de maladie.

Avant le soutirage de mars-avril, le viticulteur examine son vin. Il le déguste et analyse deux éléments : l'acidité volatile et le sucre restant. Dans un vin, dont la première fermentation s'est bien passée, il reste, au printemps, 1 gramme à 1gr 5 au maximum de sucre ou de matières qui réduisent la liqueur de Fehling. Sitôt que cette dose dépasse 2 grammes, surtout dans les vins rouges ou dans les vins blancs secs, à faible teneur en acide sulfureux, on peut craindre que ce sucre, aliment favori des bactéries, soit utilisé au développement des maladies du vin.

L'acidité volatile normale, produite par la levure, oscille de 0gr4 à 0gr5. Si

l'acidité volatile dépasse ce chiffre, il faut admettre que, durant la fermentation tumultueuse ou pendant la fermentation secondaire, les bactéries de maladie se sont développées. Ces bactéries sont alors en pleine virulence. Elles se sont acclimatées, à mesure que la fermentation s'achève, à vivre dans le vin devenu de moins en moins nutritif pour elles, car le sucre disparaît et de plus en plus infermentescible, protégé qu'il est par l'élévation de son degré alcoolique. Tandis que ces mêmes ferments, introduits accidentellement dans le vin au printemps, ne sauraient s'y développer et s'y nourrir, les colonies, acclimatées à l'alcoolicité et à l'acidité du milieu, savent dégrader à leur profit les matériaux d'un vin non sucré, les matières azotées notamment. M. Mazé et moi avons vérifié, maintes fois, la difficulté d'inoculer des vins bien fermentés avec des microbes très virulents dans leurs bouillons de culture si l'on n'a pas soin d'acclimater ces organismes progressivement, à un milieu presque antiseptique pour eux.

Après l'analyse, le viticulteur se trouvera, les vins normaux mis à part, en présence de trois groupes de vin : 1° ceux ayant plus de 2 grammes de sucre et moins de 1 gramme d'acide acétique ; 2° ceux n'ayant plus de sucre, mais plus de 0gr7 d'acide acétique ; 3° ceux qui ont plus de 2 grammes de sucre en même temps que plus de 1 gramme d'acide acétique.

Vins sans sucre restant, mais ayant plus de 0 *gr.* 7 *d'acide acétique par litre.* — La stérilisation de ces vins s'impose. Le collage enlève une grande partie des ferments, quand il réussit, mais les lies de colle infectent de bactéries, retirées du vin, les baquets, seaux, etc., avec lesquels on manipule ces lies, les tonneaux dans lesquels on les entonne et qui contaminent les vins traités. Le cas est très fréquent, surtout dans les caves, où, par économie, on fait les remplissages avec des vins de lies.

Le filtrage retient, sans aucun doute, des bactéries ; mais il ne les retient que lorsque le filtre est très encollé, c'est-à-dire lorsque son rendement est très faible, insuffisant dans la pratique. Son action stérilisante n'est pas continue et la moindre fissure, dans le gâteau de substances encollantes, laisse le vin contaminé sans que la limpidité du liquide, sortant du filtre, soit modifiée d'une façon apparente. Si la filtration pratique du vin a de nombreux avantages, elle ne peut revendiquer, parmi ceux-ci, la stérilisation parfaite du liquide.

Il reste la pasteurisation et le problème qui se pose est celui-ci : Peut-on tuer les ferments sans altérer le vin ? La destruction des ferments est chose aisée. Le vin renferme deux corps, l'alcool et l'acidité, dont l'action bactéricide, combinée à celle de la chaleur, permet de tuer les ferments à des températures comprises entre 60 et 70. Il faut se rappeler seulement que, si on veut voir disparaître les ferments de maladie d'un cellier, il faut stériliser le liquide contaminé, le fût qui les contient ainsi que les instruments qui servent à manipuler le vin. En opérant dans ces conditions, la désinfection d'une cave se fait très rapidement.

La pasteurisation du vin se fait sans modifications nuisibles. Le vin pasteurisé, suivant la température à laquelle on le chauffe, paraît peut-être moins nouveau, plus fait. Ce côté de la pasteurisation doit être employé utilement. Il suffit que, dans l'appareil employé, l'élévation de température et la réfrigération soit lente, progressive, et que la température des parties chauffantes en contact avec le liquide ne dépasse jamais de plus de 10° celles du vin. Dans les pasteurisateurs, la température du bain-marie de l'appareil de chauffage doit être très surveillé, alors que j'ai rarement vu les conducteurs des pasteurisateurs s'en soucier.

On évite aussi les goûts de métal en faisant circuler dans les appareils, immédiatement avant le vin, une solution d'acide tartrique à raison de 5 grammes à 10 grammes par litre suivant que le vin, qui va être traité, est plus ou moins acide. La stérilisation des fûts est traitée plus loin.

Vins ayant plus de 2 grammes de sucre par litre et moins de 1 gramme d'acide acétique par litre. — Avant de pasteuriser ces vins, il faut achever leur fermentation. On y arrive toujours : 1° en élevant et maintenant leur température au-dessus de 20° ; 2° en les ensemençant avec un levain fait avec le vin à traiter, très aéré et chauffé, additionné de 10 à 20 grammes de sucre par litre ou mieux d'un peu de moût de raisins ou de mistelles étendues d'eau ; 4° en les aérant, par soutirage à l'air, dans des fûts non méchés ; 5° en portant leur teneur en sucre à 8 à 10 grammes par litre, si nécessaire. Pour le réchauffage des vins, les pasteurisateurs sont très aisément utilisés, soit que l'on se serve des échangeurs ou des caléfacteurs. Avec les échangeurs, le vin circule en sens inverse d'un courant d'eau chaude à 75°.

Les caléfacteurs sont tubulaires généralement et chauffés au moyen de bains-marie. Il suffit de faire passer le vin à travers les tubes. Ce procédé est plus brutal qu'avec les échangeurs.

Les fûts portés à 20-22° sont logés dans les chauffoirs à vin, locaux réchauffés à l'aide de poêle continu ou de radiateurs de vapeur.

Lorsque la fermentation est terminée, ces vins sont filtrés et pasteurisés aussitôt.

En Allemagne, nous avons vu, en 1906, des celliers dans lesquels, après coupage, les vins sont remis en fermentation. On les refroidit quinze jours dans une glacière. Pasteurisés et filtrés, ils sont alors livrés aussitôt à la fermentation.

Vins ayant plus de 2 grammes de sucre par litre et plus de 1 gramme d'acide acétique par litre. — Si dans un moût on ajoute 1 gramme d'acide acétique par litre, on est obligé de reconnaître que l'acide acétique entrave la fermentation. Cette dose gêne la levure si elle ne la tue pas. Dans la pratique, nous n'avons jamais pu faire refermenter des vins ayant une acidité acétique supérieure à ce chiffre. Dans ce cas, il faut pasteuriser ces vins et les faire consommer de suite, car ils sont susceptibles de nouveaux développements bactériens à cause du sucre qu'ils renferment. Les bactéries peuvent supporter des doses de 8 grammes et plus d'acide acétique sans en être gênées. On peut aussi couper ces vins avec d'autres non acétifiés et faire refermenter le coupage, comme il a été indiqué plus haut.

On pasteurise souvent les vins, leur fermentation non terminée. Les levures sont atténuées et ne savent plus se développer dans un liquide privé d'air comme le vin, surtout que la pasteurisation fixe l'oxygène dissous sur divers corps de ce liquide. Si on place ce vin dans des fûts non stériles ou qu'on les remplisse avec des vins contenant des ferments même peu virulents, ces derniers se trouvent dans un vin sucré, privé d'air, et se développent avec une rapidité extrême. Nous avons reçu en 1903, du Midi, un vin qui, pasteurisé en novembre, sa fermentation non achevée, était un véritable bouillon de culture de tourne. Aucune levure ne put achever de détruire les 12 grammes de sucre qu'il renfermait encore.

Il nous reste à parler de la stérilisation des lies et des fûts.

Le plus simple moyen de se débarrasser des lies contaminées est certainement de les distiller. Distillées fraiches, elles donnent des eaux-de-vie de vin très fines. Dans tous les cas, il faut les porter dans des locaux éloignés des caves de garde, non point que les ferments se transporteront d'eux-mêmes dans les fûts sains, mais parce que les ouvriers tonneliers, très insouciants des questions de conta-

mination, infecteront, sans s'en apercevoir, ni sans douter, les vins les uns par les autres. Ils utilisent les mêmes outils, non désinfectés pour les soutirer. La dégustation se fait avec le même tâte-vin que l'on promène de fût en fût. Si l'on aperçoit un fût douteux, on prélève du liquide alternativement dans le fût soupçonné et le tonneau de vin sain. Le tâte-vin devient une véritable pipette d'ensemencement, d'inoculations de microbes du vin, que l'on promène insouciamment à travers toute la cave.

Répétons encore qu'un seul ferment virulent sorti d'un fût de vin malade et transporté dans un vin sain est plus redoutable que des millions de ferments de même race qui se trouvent, atténués par leur séjour sur les murs des caves, dans les poussières du sol, sur les outils et les mains du personnel ouvrier. On dépense de grosses sommes pour chauler les murs, nettoyer le sol dans des caves où l'on considérerait, comme superflu, l'emploi d'un jeu de tâte-vin et leur désinfection.

Très dangereux aussi sont les rondeaux de bois, les pompes et leurs tuyaux, les brocs qui ne sont jamais désinfectés.

Désinfection des fûts. — Les fûts, qui ont renfermé du vin malade, doivent être désinfectés si l'on ne veut pas contaminer à nouveau le vin que l'on y entonnera. Les fûts une fois vides, il serait d'un intérêt général de détruire les ferments qu'ils renferment, avant de les nettoyer. Un jet de vapeur, une solution de soude à 10 % (cette solution sert pour plusieurs fûts) tuerait les ferments et on éviterait d'envoyer à la rue ou au ruisseau des milliards de ferments qui feront retour très rapidement au cellier directement ou avec le raisin. Leur dissémination se fait très facilement par l'eau, les animaux, les insectes, le vent, etc. On peut comparer leur dissémination à celle des microbes du choléra et autres maladies infectieuses, à celle des spores de l'Oïdium, du Mildew dans les vignes.

Cette première désinfection faite, on procède au lavage des fûts. La deuxième stérilisation du fût est d'autant plus aisée que le fût est plus propre. Les lies ne peuvent que gêner l'action stérilisante des agents de désinfection et, altérées par ceux-ci, donner un mauvais goût au fût.

La stérilisation des fûts se fait par la *chaleur* ou à l'aide de *gaz toxiques* disparaissant facilement, incapables de communiquer au vin une odeur désagréable ou de l'altérer.

La chaleur s'emploie sous forme d'eau chaude, de vapeur à 100°, de vapeur surchauffée ou d'air chaud.

L'eau chaude est coûteuse, d'un maniement difficile. On est, en outre, mal installé dans les celliers pour produire rapidement l'énorme quantité qui est nécessaire pour amener le bois d'un fût à une température de 100°.

La vapeur, employée à cet usage depuis plusieurs dizaines d'années en brasserie, est utilisée très aisément. On la surchauffe parfois pour que sa température, à l'intérieur du fût, une fois qu'elle est détendue, soit au moins égale à 100°. Cette surchauffe est obtenue en la faisant passer, à sa sortie du générateur, dans des tubes capillaires chauffés à 300-400 degrés. En Allemagne, on utilise l'air chaud, lancé dans les fûts à une température de 300 ou 400°. Sous l'action de cet air chaud les douilles s'écartent et l'air chaud pénètre dans tous les joints. Cet air chaud, comme la vapeur surchauffée, peut cuire les matières organiques dont le bois est impregné et communiquer aux douilles une odeur de lie cuite très désagréable.

Gaz toxiques. — Le formol et l'acide sulfureux sont des plus employés. Les vapeurs de formol sont volatilisées, à l'intérieur du fût, dans des appareils spéciaux. Elles sont d'autant plus stérilisantes qu'elles sont plus chaudes. Il faut se rappeler que des traces de formol cassent vin blanc et vin rouge. Aussi il est bon de rincer les fûts à plusieurs reprises avant de s'en servir. On peut même, dans la première eau de rinçage, introduire quelques gouttes d'ammoniaque, corps dont la combinaison avec le formol restant supprime toute action nocive de la part de ce corps.

L'acide sulfureux, lorsqu'il ne provient pas de la combustion de la mèche, n'a aucun inconvénient.

Si l'on introduit 10 grammes d'acide sulfureux liquide dans un fût, par hectolitre, on crée une atmosphère toxique, qui pénètre dans le bois et détruit avec le temps tous les ferments.

Les vins, pasteurisés avec les précautions que nous avons indiquées, se travaillent comme ceux non traités. On peut les coller, les filtrer sans aucune crainte. Les colles, préparées à 60°, ainsi que les filtres ébouillantés, sont incapables de contaminer ces vins. Les remplissages se font, bien entendu, avec des vins stérilisés eux-mêmes. On a objecté à la pasteurisation des contaminations ultérieures à cette opération. Aucun biologiste n'a encore montré que des ferments atténués comme des poussières pouvaient se développer directement dans un vin traité comme cette note l'indique.

P. Pacottet.

ACTUALITÉS

Les tourteaux et leur emploi comme engrais en viticulture (C. R.). — La viticulture au Parlement : répression des fraudes. — Réunions agricoles de Paris : Concours général agricole ; Société des agriculteurs de France ; Société d'encouragement à l'agriculture ; Congrès de l'alimentation rationnelle du bétail ; Union centrale des syndicats des agriculteurs de France. — Exposition horticole et viticole du Puy-de-Dôme. — Concours des vins de l'Aude. — Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : méthodes officielles d'analyses (*fin*). — Le Phylloxéra en Australie (M d'Arblay Burney). — Le mouvement horticole sur le littoral (Jules Grec). — Mérite agricole : promotions et nominations. — Nécrologie : L. Vasnier (P. Pacottet).

Les tourteaux et leur emploi comme engrais en viticulture. — Les discussions agricoles tiennent une place de plus en plus large dans les travaux du Parlement. C'était, au cours de la séance du 4 mars de la Chambre, M. Empereur qui demandait, avec quelques-uns de ses collègues, la suspension des droits de douane sur les maïs étrangers, pour permettre aux agriculteurs de réparer les dommages causés par la sécheresse exceptionnelle de 1906. Combattue par un libre-échangiste, M. Thierry, qui a pris énergiquement en mains, sur ce point, la défense de la distillerie, la proposition a été repoussée. C'était, le jour suivant, un projet de relèvement des droits de douane sur les colzas ; et cette demande a trouvé un contradicteur dans le même M. Thierry, qui s'est posé cette fois en protecteur de l'huilerie et de la savonnerie. Nous ne pouvons examiner ici ces deux questions qui nous entraîneraient à de trop longs développements : elles n'intéressent, du reste, que très indirectement la viticulture. Mais il nous semble utile de relever incidemment, à l'occasion des débats qui ont eu lieu, certaines observations qui ont été exprimées sur le rôle des tourteaux comme engrais pour la vigne.

D'une manière générale, la valeur des engrais azotés est proportionnelle à leur richesse en azote. Il ne faudrait pas en conclure cependant qu'elle doive être

calculée sur un prix de base absolument invariable à l'unité. Les renseignements qu'a donnés tout récemment encore la *Revu* à ce sujet sont démonstratifs. Tandis que le kilogramme d'azote est coté 1 fr. 10 seulement dans les rognures de cuir, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 dans les chiquettes de lapin sèches, 1 fr. 60 dans la corne torréfiée ou les frisons de corne, 1 fr. 80 à 1 fr. 85 dans la viande desséchée, il s'est payé cette année 2 francs à 2 fr. 25 dans les tourteaux, ce qui implique une supériorité sous cette dernière forme.

Tous les tourteaux n'ont cependant pas les mêmes propriétés comme engrais. Suivant M. Thierry, le tourteau de colza, en particulier, ne répondrait pas à tous les besoins. D'après une consultation agricole émanant du département de Vaucluse, il agirait quelquefois trop rapidement sur la végétation de la vigne. Par contre, les tourteaux de ricin et de sésame manifestent un peu plus lentement leur influence, le premier, sur le bois de la vigne et, le second, sur la grosseur du fruit, « c'est-à-dire que par le lent développement de l'action chimique, le tourteau de sésame opère au moment tardif où pousse et se forme le raisin ». D'où la nécessité de ménager la production du tourteau de ricin ou de sésame.

Ce sont là des faits délicats qu'il importerait d'observer de près. Nous ne doutons pas qu'à défaut d'expériences précises, qui ne peuvent guère être entreprises que dans des champs d'expérience annexés aux Écoles d'agriculture, nos lecteurs ne puissent du moins nous faire part d'impressions personnelles qui établiraient de sérieuses présomptions. Il n'y a pas de sujet qui ait été plus étudié que celui des engrais; des accumulations énormes de chiffres ont été produites; il reste cependant beaucoup à faire dans cette voie en procédant avec une méthode de plus en plus rigoureuse.

Chaque année, les fabriques d'huile livrent 4 millions et demi de quintaux de tourteaux à l'agriculture française. Marseille seule en a fourni 2.104.000 en 1906, près de la moitié de la production totale. Or, si on considère que le rendement en huile des graines oléagineuses n'est souvent que de 15 à 16 %, il faut en conclure que le fabricant d'huile est plutôt un fabricant de tourteau. Aussi toute surélévation de droit sur la matière première risquerait d'amener une augmentation de prix des produits fabriqués, des huiles et de ce qu'on appelle leurs résidus. Ne serait-elle que de 46 centimes par quintal de tourteau, qu'elle dépasserait 5 millions de francs pour la totalité, contre-balançant le bénéfice qui résulterait pour l'agriculture de la protection dont profiterait la graine de colza.

Le raisonnement ainsi présenté, pour si habile qu'il paraisse, n'est certainement pas sans réplique. Si utiles que soient les tourteaux, leur cours est, en effet, dans la dépendance de celui des autres matières fertilisantes plus que des charges de l'industrie. La cherté de cette année tient à des circonstances particulières, évidemment toutes autres que celles qui résultent du régime douanier; il ne faudrait pas exagérer les conséquences possibles de ses modifications. — C. R.

La Viticulture au Parlement : Répression des fraudes. — M. Cazeaux-Cazalet et soixante-quinze de ses collègues viennent de déposer sur le bureau de la Chambre un nouveau projet de loi tendant à prévenir et à réprimer la fabrication des vins artificiels et les fraudes sur les alcools. Se plaçant uniquement au point de vue de la répression des fraudes, les auteurs de la proposition ont été d'avis que la législation actuelle est insuffisante, incomplète, pleine de lacunes qui paralysent l'administration des contributions indirectes, et ils ont conclu à la nécessité d'une nouvelle législation d'ensemble, qui, tout en respectant les

intérêts légitimes des viticulteurs, des agriculteurs du Nord et des commerçants, fermerait toutes les portes par lesquelles passent aujourd'hui les fraudeurs. Leur avis est qu'il ne fallait plus se contenter de lois de circonstance, toujours insuffisantes, et qu'il fallait demander en une fois toutes les dispositions indispensables, sans tomber dans aucune exagération nuisible à des intérêts légitimes. C'est dans ce but qu'ils ont élaboré une proposition de loi qui se caractérise par les dispositions suivantes : surtaxe des sucres de vendange; suppression de la consommation familiale des vins de sucre, déclaration de récolte, détaxe des eaux-de-vie de vin, comptes séparés pour les alcools. En voici le texte :

Article premier. — Le paragraphe premier de l'article 7 de la loi du 28 janvier 1903 est modifié ainsi qu'il suit :

« Quiconque voudra ajouter du sucre dans la vendange est tenu d'en faire la déclaration trois jours au moins à l'avance, à la recette buraliste des contributions indirectes. La quantité de sucre ajoutée ne pourra pas être supérieure à 10 kilos par 3 hectolitres de vendange. Le sucre employé sera frappé d'une taxe égale à la moitié du droit de consommation de l'alcool et calculée à raison de un degré d'alcool par 1 kg. 700 de sucre. »

Art. 2. — La fabrication du vin de sucre pour la consommation familiale est interdite. Le paragraphe de l'article 7 de la loi du 28 janvier 1903 est abrogé.

Art. 3. — L'article 4 de la loi du 6 août 1905 est modifié ainsi qu'il suit :

« Tout négociant qui vendra du sucre par quantités supérieures à 50 kilos sera assujetti à tenir un compte d'entrée et de sortie des glucoses, des sucres bruts et raffinés et à se soumettre aux vérifications de la régie. »

Le paragraphe 2 de l'article 3 de la loi du 6 août 1905 est modifié ainsi qu'il suit :

« Tout envoi de sucres ou de glucoses, fait par quantités de 50 kilos au moins, sera accompagné d'un acquit-à-caution qui sera remis à la régie par le destinataire, dans les 48 heures, suivant l'expiration du délai de transport. »

Art. 4. — Tout propriétaire, fermier, métayer, récoltant du vin, sera tenu de faire la déclaration de sa récolte dans le délai de 10 jours, à compter de la fin des vendanges ou des écoulages.

Pour la première année, le déclarant devra faire connaître les stocks de vins des années antérieures. Chaque déclaration recueillie par les soins du maire de la commune sera transmise à la récolte buraliste du lieu qui ne pourra délivrer des acquits ou congés que jusqu'à concurrence des quantités déclarées, déduction faite des expéditions par congés.

Art. 5. — L'article 8 de la loi du 6 août 1905 est modifiée ainsi qu'il suit :

« Tout expéditeur de marcs de raisin, de lies sèches et de levures alcooliques sera tenu de se munir, à la recette buraliste la plus proche, d'un passavant de dix centimes, indiquant le poids expédié à l'adresse du destinataire. »

Art. 6. — Les alcools et eaux-de-vie de vin bénéficieront d'une détaxe de 50 francs par hectolitre, si la demande en est faite par le producteur. Les dispositions de l'article 23 de la loi du 31 mars 1903, pour la délivrance des titres de mouvement et des certificats d'origine, et des articles 25 et 26 de la loi du 6 août 1905 seront appliqués aux alcools et eaux-de-vie de vin détaxés. Si l'expédition de ces alcools et eaux-de-vie se fait par acquit-à-caution, le destinataire bénéficiera de la détaxe aux lieu et place du producteur, au moment du payement du droit de consommation.

Art. 7. — Chez les marchands en gros, les alcools seront l'objet de comptes distincts et ils seront placés en magasins séparés, selon leur nature, d'après les catégories suivantes : 1. Alcools et eaux-de-vie de vin ; 2. alcools de fruits ; 3. alcools d'industrie ; 4. alcools de mélange.

Chaque catégorie d'alcool sera suivie, au moyen de vignettes de couleurs spéciales,

jusqu'au consommateur. Ces vignettes, qui peuvent être fractionnées suivant l'importance des expéditions, accompagneront les acquits et congés pour les alcools de mélange. Les vignettes d'origine seront remplacées par des vignettes de mélange. Un règlement d'administration publique assurera le fonctionnement du présent article.

Art. 8. — Les alcools d'industrie destinés à la fabrication des vinaigres paieront un droit de consommation de 100 francs par hectolitre d'alcool pur. Cette taxe ne sera pas appliquée aux alcools de vin.

Art. 9. — L'appellation vinaigre ne pourra être appliquée qu'aux vinaigres fabriqués avec du vin ou de l'alcool de vin.

Art. 10. — Les infractions à la présente loi seront punies des peines portées aux articles 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 et 13 de la loi du 1er août 1905.

Art. 11. — La présente loi est applicable à l'Algérie et aux Colonies.

Réunions agricoles de Paris. — Le Concours général agricole sera ouvert au public dans les conditions suivantes :

Mercredi 20 mars et jeudi 21 mars, de 10 heures du matin à 5 heures du soir : Exposition des machines et instruments agricoles seulement;

Du vendredi 22 mars au mardi 26 mars, de 9 heures du matin à 5 heures du soir : Exposition publique de tous les concours,

La 38e session de la *Société des Agriculteurs de France* sera ouverte le lundi 18 mars, à 2 heures, en l'hôtel de la Société, 8, rue d'Athènes. Les délibérations de l'Assemblée générale de la Société, publiées dans les comptes rendus des sessions, largement commentées par la presse de toutes les opinions, envoyées régulièrement aux Pouvoirs publics, aux membres du Parlement, aux Sociétés, Comices et Syndicats agricoles, servent de base chaque année aux réformes qui s'introduisent dans la législation et les méthodes de culture. La Société des Agriculteurs de France, présidée par M. le marquis de Vogüé, de l'Académie française, compte aujourd'hui plus de 12.000 membres. Le banquet des Agriculteurs aura lieu à l'Hôtel Continental, le samedi 23 mars.

La Société d'encouragement a l'agriculture tiendra son *assemblée générale annuelle* les 19, 20 et 21 mars, à l'hôtel Continental, sous la présidence de M. Emile Loubet, ancien président de la République. Voici l'ordre du jour tel qu'il a été définitivement réglé :

Mardi 19 mars, à 2 h. 1/2 : Allocation du président; rapport du secrétaire général; rapport du trésorier; ouverture du scrutin pour l'élection des membres du conseil d'administration de la Société; l'exportation et la vente de nos produits agricoles à l'étranger : MM. André Colliez, Michalet, Boudehan, Tuzet; nécessité d'être mieux renseignés par nos représentants à l'étranger, sur les débouchés possibles pour nos produits : M. Henri Bocher; amélioration des variétés de blés indigènes : M. Schribaux.

Mercredi 20 mars, à 2 heures : Les projets d'impôt sur le revenu, dans leurs rapports avec l'agriculture : MM. Mirande et Ferdinand-Dreyfus; les engrais azotés : M. L. Grandeau; la carie de la betterave : M. Gomot; l'utilisation des menus bois : M. François Caquet.

Le XIe Congrès de l'alimentation rationnelle du bétail, organisé par la Société de l'Alimentation rationnelle du bétail, se tiendra à Paris, le samedi 23 mars courant, à 2 heures de l'après-midi en l'Hôtel de la Société d'Encouragement à l'Industrie nationale, 44, rue de Rennes (place Saint-Germain-des-Prés).

Le programme comprend : le lait écrémé dans l'engraissement et l'élevage des veaux; expériences sur l'ensilage des fourrages verts, par M. L. Malpeaux, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture de Berthonval (Pas-de-Calais); expériences sur la nutrition des jeunes bovidés, par MM. Gouin et Andouard; les expériences danoises sur la nutrition azotée des vaches laitières; influence du travail de digestion et d'assimilation

sur la valeur nutritive des aliments, par M. A. Mallèvre, professeur à l'Institut national agronomique.

Pour tous les renseignements, s'adresser à M. G. Gallo, secrétaire-trésorier, 69, rue de la Victoire, à Paris.

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE de l'*Union Centrale des Syndicats des Agriculteurs de France* aura lieu à Paris, le samedi 16 mars, à 9 heures du matin en l'hôtel de la Société des Agriculteurs de France. Elle sera précédée de réunions préparatoires qui auront lieu les 14 et 15 mars, à 9 heures et à 2 heures. Les délégués de plus de 1.200 syndicats agricoles affiliés à l'Union Centrale et ceux des diverses mutualités qui s'y rattachent, prennent part chaque année à ces réunions qui sont présidées par M. L. Delalande, président de l'Union et vice-président de la Société des Agriculteurs de France. Les questions économiques et sociales ainsi que l'organisation des institutions de prévoyance intéressant les groupements professionnels ruraux font l'objet des délibérations de l'Union Centrale et donnent à ces réunions une importance exceptionnelle.

Une **Exposition horticole et viticole**, organisée par la *Société d'Horticulture et de Viticulture du Puy-de-Dôme*, aura lieu à CLERMONT-FERRAND, à l'occasion de la Fête fédérale de gymnastique du 19 mars 1907. Elle sera installée dans le jardin public de la ville, dit Jardin H. Lecoq. — Pour tous renseignements, s'adresser au Président de la Société d'Horticulture et de Viticulture, 29, rue dela Treille, à Clermont-Ferrand.

Concours de vins de l'Aude. — Dans le but de faire connaître la valeur des vins de l'Aude et de désigner les meilleurs vins de chaque cru à l'attention des maîtres d'hôtel, restaurateurs et buffetiers du Midi et des autres régions de la France, le syndicat d'initiative, le syndicat professionnel des intérêts vinicoles de l'Aude, les sociétés d'agriculture et les chambres de commerce de l'Aude organisent un concours de vins.

Ce concours aura lieu à Carcassonne vers la fin du mois de mai 1907. Il comprendra : 1° les vins rouges et blancs de la récolte de 1906; 2° les vins rouges et blancs des années antérieures à 1906 ; ces derniers pourront être exposés et primés à la condition expresse que le détenteur en possède au moins 5 hectolitres pouvant être livrés à la vente. Chaque type de vin devra être représenté par deux bouteilles d'un litre.

Des modèles de déclaration seront mis à la disposition des intéressés dans les mairies, ainsi qu'au siège des syndicats et des sociétés d'agriculture. Ces déclarations devront parvenir au Syndicat des Intérêts vinicoles de l'Aude, 34, rue de la Préfecture, à Carcassonne, avant le 1er mai.

Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : MÉTHODES OFFICIELLES D'ANALYSES (1). — Conformément à l'arrêté en date du 18 janvier 1907, pris par le ministre de l'agriculture et le ministre du commerce et de l'industrie, les laboratoires admis à procéder à l'examen des échantillons prélevés ne pourront employer pour l'analyse des alcools, eaux-de-vie et liqueurs que les méthodes décrites ci-après :

DOSAGE VOLUMÉTRIQUE DES ALDÉHYDES. — Si l'alcool ou l'eau-de-vie renferment une proportion élevée d'aldéhydes (certaines eaux-de-vie de marc, par exemple), on pourra effectuer le dosage par la méthode volumétrique.

Mode opératoire. — On prépare les solutions suivantes :

1° *Solution S* :

Sulfite de soude pur et sec (2), 12 gr. 6.

Faire dissoudre dans : eau, 400 centimètres cubes.

Ajouter : acide sulfurique normal, 100 grammes.

Alcool à 95 degrés, quantité suffisante pour faire 1 litre.

S'il se dépose des cristaux de sulfate de soude, on filtre pour les séparer.

2° *Solution I* : Solution normale décime d'iode dans l'iodure de potassium ; 1 centimètre cube de cette solution correspond à 0,0032 d'acide sulfureux ou à 0,0022 d'aldéhyde éthylique.

(1) Voir le n° 690, page 275.

(2) Si le sulfite de soude n'était pas pur, on y doserait SO^2 et on en prendrait une quantité contenant 12 gr. 6 de sulfite pur.

On tire la liqueur S au moyen de la liqueur I. Si le sulfite de soude employé est pur, 10 centimètres cubes de la liqueur S exigent 20 centimètres cubes de la liqueur I.

Pour doser l'aldéhyde, on introduit, dans un ballon jaugé de 100 centimètres cubes, muni d'un long col (1), la solution à titrer (10 centimètres cubes) si elle renferme de 5 à 10 ‰ d'aldéhyde, 20 centimètres cubes si elle en contient de 2 à 5 ‰, et 50 centimètres cubes si elle n'en contient que de 1 à 2 ‰); on ajoute 50 centimètres cubes de liqueur S; on complète le volume de 100 centimètres cubes avec de l'alcool à 50 degrés pur; on agite et on bouche solidement le ballon avec un bouchon de liège.

On prépare un ballon témoin semblable au précédent, dans lequel on introduit 50 centimètres cubes de liqueur S; on complète également son volume à 100 centimètres cubes et on agite.

Les deux ballons sont placés dans un bain-marie chauffé à 50 degrés; on les y laisse pendant quatre heures, en maintenant cette température.

Au bout de ce temps, on fait refroidir; on agite de nouveau, on prélève 50 centimètres cubes de chacun des deux liquides, sur lesquels on effectue le titrage de l'acide sulfureux libre au moyen de la liqueur I (2).

Soit A le nombre de centimètres cubes de liqueur I exigés par les 50 centimètres cubes de liquide du ballon témoin, et *a* le nombre de centimètres cubes exigés par le ballon contenant la solution aldéhylique; la teneur en aldéhyde, par litre de cette dernière, sera :

$(A - a) \times 0{,}44$ si on a opéré sur 10 centimètres cubes.

$(A - a) \times 0{,}22$ si on a opéré sur 20 centimètres cubes.

$(A - a) \times 0{,}088$ si on a opéré sur 50 centimètres cubes.

Dosage des éthers. — Dans un ballon (3) de 250 centimètres cubes, on introduit 100 centimètres cubes à 50 degrés, deux grains de pierre ponce et cinq gouttes de solution alcoolique de phénolphtaléine à 1 %. On sature exactement les acides libres au moyen d'une liqueur de soude N/10 (liqueur préparée fraîchement et exempte de carbonates); on ajoute ensuite 20 centimètres cubes de liqueur alcaline N/10 et on fait bouillir pendant dix heures au réfrigérant ascendant; on laisse refroidir : on ajoute 20 centimètres cubes de $SO^4H^2N/10$; puis on titre l'excès d'acide par la soude N/10. (On vérifie bien exactement le titre de la soude par rapport à l'acide, et, s'il n'y a pas correspondance absolue, on en tient compte dans les calculs.)

Soit *n* le nombre de centimètres cubes de liqueur N/10 employé :

$n \times 17{,}6$ donne la teneur en éthers (évalués en éther acétique) par hectolitre d'alcool à 100 degrés.

Lorsque l'alcool à analyser renferme une proportion appréciable d'aldéhydes, on effectue la saponification par une ébullition de deux heures avec une liqueur titrée de sucrate de chaux. Le sucrate de chaux n'agit pas sur les aldéhydes comme le fait la soude caustique.

Dosage des alcools supérieurs. — *Liqueur type.* — Solution renfermant 0 gr. 667 d'alcool isobutylique pur par litre d'alcool pur à 66°7.

Mode opératoire. — 100 centimètres cubes d'alcool ou d'eau-de-vie à analyser préalablement distillé et amené exactement au titre alcoolique de 50 degrés, sont placés dans un ballon de 250 centimètres cubes; on ajoute 1 centimètre cube d'aniline pure et 1 centimètre cube d'acide phosphorique sirupeux pur et quelques grains de pierre ponce, et on chauffe au réfrigérant à reflux, de manière à maintenir le liquide à une douce ébullition pendant une heure. Au bout de ce temps on cesse de chauffer, et, quand le liquide est refroidi, on le distille.

Il faut avoir soin, pour effectuer cette distillation, d'incliner le ballon à 45 degrés environ et de le relier à un serpentin de verre par un tube assez large et terminé en biseau. Le réfrigérant doit être bien refroidi et avoir environ 1 mètre de longueur, de manière que le liquide distillé s'écoule à la température ordinaire; on recueille, dans un petit ballon jaugé, exactement 75 centimètres cubes de liquide, qui renferment la totalité de l'alcool et marquent par conséqnent 66°7 à l'alcoomètre. On rend ce mélange homogène par agitation.

On fait agir l'acide sulfurique sur ce liquide; pour cela on se sert de petits matras d'essayeur d'une capacité de 100 centimètres cubes, dont on coupe le col de manière que celui-ci mesure environ 20 centimètres de long. Avec une pipette, on mesure exactement 10 centimètres cubes de l'alcool distillé, qu'on introduit dans un matras propre et sec (1), on intro-

(1) Les ballons de 100-110 utilisés pour l'analyse des sucres conviennent bien. Le volume du col, au-dessus de la graduation à 100 centimètres cubes, est de 15 centimètres cubes environ, et ce volume est nécessaire pour permettre au liquide de se dilater par la chaleur sans faire sauter le bouchon.

(2) Il faut ajouter environ 50 centimètres cubes d'eau, puis un peu de solution d'amidon; sans quoi, en présence de l'alcool, la coloration finale est rouge brun sale, au lieu d'être d'un beau bleu.

(3) Ce ballon doit être en verre dur, non attaquable par les solutions alcalines.

(1) Pour nettoyer les matras, on y fait chauffer de l'acide sulfurique, puis on les rince plusieurs fois à l'eau et on les fait égoutter.

duit 10 centimètres cubes d'acide sulfurique monohydraté pur et incolore, qu'on fait couler le long de la paroi du matras, de manière qu'il se réunisse au fond; on mélange ensuite vivement l'alcool et l'acide et on chauffe le mélange à 120 degrés pendant une heure dans un bain de chlorure de calcium bouillant à cette température et maintenu à un niveau constant par un ballon d'alimentation rempli d'eau.

En même temps que l'alcool ou les alcools à essayer, on met dans le bain un matras contenant 10 centimètres cubes de liqueur type à 0,667 d'alcool isobutylique pur et 10 centimètres cubes d'acide sulfurique.

On remarquera que cette solution type a une composition telle qu'elle correspond au produit de la distillation d'une solution de 0 gr. 500 d'alcool isobutylique pur dans 1 litre d'alcool à 50 degrés, la distillation étant faite dans les conditions de l'expérience, c'est-à-dire en recueillant les trois quarts du liquide distillé. De cette manière, la comparaison entre l'alcool à essayer et la liqueur type peut se faire aisément.

Quand l'alcool à essayer et la solution type ont été soumis pendant une heure à l'action de l'acide et à la température de 120 degrés, on retire les matras du bain de chlorure de calcium et on les laisse refroidir, puis on les compare au colorimètre en donnant au type une épaisseur de 10 millimètres.

L'intensité colorante obtenue n'est pas absolument proportionnelle à la teneur en alcool isobutylique. Le tableau ci-dessous permettra d'établir une courbe donnant la teneur en alcools supérieurs, évalués en alcool isobutylique et calculés en grammes par hectolitre d'alcool à 100 degrés :

INDICATION DU COLORIMÈTRE (épaisseur à 1/10e de millimètre).	ALCOOLS supérieurs par hectolitre d'alcool à 100°
—	—
	grammes
2.600	10
830	20
330	40
195	60
132	80
100	100
44	200
37	250
31	300
23	400

De même que nous l'avons dit pour les aldéhydes, si l'intensité colorante de l'alcool examiné est très différente de celle du type, il sera bon de faire un second essai en diluant l'un ou l'autre de ces alcools avec une proportion déterminée d'alcool pur à 66°7

DOSAGE DU FURFUROL

Liqueur type. — Solution de furfurol à 0 gr. 010 dans l'alcool pur à 50 degrés.

Mode opératoire. — On introduit dans un tube 10 centimètres cubes d'alcool à 50 degrés, 0 c.c. 5 d'aniline fraîchement distillée et 2 centimètres cubes d'acide acétique cristallisable exempt de furfurol. On fait en même temps un essai comparatif avec 10 centimètres cubes de liqueur type de furfurol. Au bout de vingt minutes, on examine comparativement les liqueurs au colorimètre en donnant au type une épaisseur de 10 millimètres.

Les chiffres suivants permettent d'établir une courbe donnant la teneur en furfurol en grammes par hectolitre d'alcool à 100 degrés.

INDICATION DU COLORIMÈTRE (épaisseur en 1/10e de millimètre).	FURFUROL par hectolitre d'alcool à 100°
—	—
	grammes
2.000	0.1
1.000	0.2
667	0.3
500	0.4
333	0.6
250	0.8
200	1.0
133	1.5
100	2.0
80	2.5
67	3.0
50	4.0

Manière d'exprimer les résultats d'analyse. — On exprime les divers résultats de l'analyse en grammes par hectolitre d'alcool à 100 degrés. La somme des divers éléments (acides, aldéhydes, éthers, alcools supérieurs et furfurol) constitue ce qu'on nomme le coefficient non-alcool.

DOSAGE DE L'ACIDE CYANHYDRIQUE

Ce dosage, ainsi que celui de l'aldéhyde benzoïque, ne présente d'intérêt que dans le cas de l'analyse du kirsch. 200 centimètres cubes de kirsch, placés dans un ballon de 500 centimètres cubes sont additionnés de quelques gouttes de solution alcoolique de phénolphtaléine, puis d'une solution de soude caustique jusqu'à ce que le liquide soit très nettement alcalin. On ajoute un peu de pierre ponce et on distille jusqu'à ce qu'il ne reste plus dans le ballon que 75 centimètres cubes environ. On laisse refroidir. On ajoute 2 centimètres cubes d'acide phosphorique à 60 degrés B. et on distille à nouveau en faisant plonger l'extrémité du serpentin dans un petit ballon contenant 5 centimètres cubes d'ammoniaque. On pousse la distillation, jusqu'à ce qu'il ne reste plus que 20 centimètres cubes dans le

ballon. Le liquide ammoniacal est additionné de quelques gouttes de solution d'iodure de potassium et on y verse une solution de nitrate d'argent N/20 jusqu'à formation d'un léger louche persistant. Soit n le nombre de centimètres cubes de liqueur d'argent :

$n \times 0{,}0135$ = proportion d'HCy par litre de kirsch.

DOSAGE DE L'ALDÉHYDE BENZOÏQUE

Le produit de la distillation obtenu dans l'opération précédente est placé dans un ballon de 500 centimètres cubes ; on ajoute 3 à 4 centimètres cubes de réactif de Fischer fraîchement préparé. Ce réactif est formé de :

Chlorhydrate de phénylhydrazine.	2 gr.
Acétate de soude cristallisé.....	3 —
Eau.....	20 c. c.

On agite ; puis on ajoute 250 centimètres cubes d'eau ; il se précipite de la benzilidène-phénylhydrazine. On filtre, on lave à l'eau faiblement alcoolisée ; puis on redissout le précipité dans un peu d'alcool absolu en recevant le liquide dans une capsule de verre tarée. On évapore dans le vide et on pèse. Soit p le poids obtenu :

$p \times$ donne le poids d'aldéhyde benzoïque dans 1 litre de kirsch.

RECHERCHE DE L'ALCOOL MÉTHYLIQUE

a. *Procédé Trillat modifié par Wolff.* — On fait dissoudre dans un ballon 15 grammes de bichromate de potasse dans 130 centimètres cubes d'eau ; on ajoute 70 centimètres cubes de SO^4H^2 au 1/5 et 10 centimètres cubes d'alcool à 90-95 degrés ou une quantité d'eau-de-vie contenant la proportion d'alcool équivalente ; puis on laisse réagir pendant vingt minutes. On distille ; on recueille 25 centimètres cubes qu'on rejette ; on distille ensuite un peu plus rapidement et on recueille 100 centimètres cubes. On prend 50 centimètres cubes de ce distillat, on les place dans un petit flacon bouché à l'émeri et on ajoute 1 centimètre cube de diméthylaniline pure. On agite et on laisse en contact pendant vingt-quatre heures à la température ordinaire. On transvase le contenu du flacon dans un petit ballon ; on ajoute quelques grains de ponce, 4 à 5 gouttes de solution alcoolique très étendue de phénolphtaléine ; on introduit rapidement 3 centimètres cubes de solution de soude (160 grammes de soude caustique par litre) ; puis on continue à verser la soude goutte à goutte jusqu'à coloration rose persistante, en ayant soin de ne pas dépasser ce point. On distille 30 centimètres cubes pour éliminer la diméthylaniline ; on ajoute au résidu de la distillation 25 centimètres cubes d'eau et 1 centimètre cube d'acide acétique et 4 à 5 gouttes d'eau contenant en suspension un peu de bioxyde de plomb (2 grammes de PbO^2) par litre d'eau).

Si l'alcool renfermait de l'alcool méthylique, il se produit une coloration bleue résistant à l'ébullition.

M. Wolff conseille de faire un essai à blanc avec de l'alcool pur à 90-95 degrés et deux autres essais : l'un avec de l'alcool renfermant 2/1000 d'alcool méthylique et l'autre avec de l'alcool contenant 5/1000 d'alcool méthylique.

Liqueurs.

L'analyse des liqueurs comprend :

1° *Détermination du degré alcoolique.* — On distille 250 centimètres cubes de liqueur avec 100 centimètres cubes d'eau ; on recueille 250 centimètres cubes sur lesquels on dose l'alcool au moyen de l'alcoomètre ;

2° *Analyse de l'alcool.* — On élimine d'abord les essences avec du noir animal : on réduit le degré alcoolique à 25 degrés par addition d'eau ; on ajoute à 600 centimètres cubes de ce liquide 40 grammes de noir pur ; on agite ; on laisse en contact pendant vingt-quatre heures ; on filtre et on distille. Sur l'alcool distillé on dose aldéhydes, éthers, alcools supérieurs et furfurol comme il a été dit plus haut.

3° *Dosage des essences* (Sanglé-Ferrière et Cuniasse). — On met dans un ballon de 250 centimètres cubes 100 centimètres cubes de liqueur et 10 centimètres cubes d'eau ; on distille ; on recueille 100 centimètres cubes. 50 centimètres cubes de ce distillat sont placés dans un ballon de 250 centimètres cubes bouché à l'émeri ; on ajoute 25 centimètres cubes d'un mélange à parties égales des solutions suivantes :

Iode : 50 grammes par litre d'alcool à 96 degrés :

Bichlorure de mercure : 60 grammes par litre d'alcool à 96 degrés.

On agite et on laisse en contact pendant trois heures à la température de 18 degrés.

En même temps que cet essai, on en fait un autre avec les mêmes proportions d'iode et de bichlorure, mais avec de l'alcool sans essences.

Au bout de trois heures, on titre les deux solutions de l'hyposulfite de soude N/10 après les avoir additionnées de 10 centimètres cubes d'iodure de potassium à 10 p. 100.

Soit N le nombre de centimètres cubes employés pour l'alcool pur et n le nombre de centimètres cubes employés pour la liqueur.

$N - n \times 0{,}254$ donnera la quantité d'iode absorbée par litre de liqueur.

On peut ensuite évaluer la quantité d'essences connaissant l'indice d'iode de

l'essence dominante (l'examen organoleptique fournit cette indication).

Voici les quantites d'iode absorbées par 1 gramme de diverses essences :

	Grammes d'iode absorbés.
Essence de térébenthine	3.119
— de néroli	3.039
— de menthe anglaise	0.535
— d'orange	3.475
— d'amande amère	0.000
— de petite absinthe	0.939
— de grande absinthe	0.508
— de badiane	1.566
— d'anis	1.391
— d'hysope	0.683
— de fenouil	1.297
Essence de coriandre	2.605
— de tanaisie	0.109

Pour les essences formant le mélange de la liqueur d'absinthe, MM. Sanglé-Ferrière et Cuniasse prennent comme moyenne 1 gr. 238 d'iode absorbée par 1 gramme du mélange des essences composant cette liqueur.

4° *Dosage des sucres.* — (Voir l'instruction spéciale pour le dosage des sucres.)

5° *Recherche de la nature des matières colorantes.* — (Voir l'instruction spéciale pour la recherche des colorants.)

Le Phylloxéra en Australie. — Les viticulteurs d'Australie, de plus en plus inquiets devant les progrès de l'invasion phylloxérique, ont été convoqués par le ministre de l'agriculture, à une grande réunion qui a eu lieu à Melbourne, le 22 janvier. Sur leur avis, l'administration a décidé de développer sa pépinière gouvernementale de Rutterghen en continuant à défendre l'importation des vignes greffées de France.

Les plants greffés de la pépinière gouvernementale, qui reviennent à 250 francs le mille, sont distribués aux viticulteurs à raison de 50 francs seulement; c'est la colonie qui supporte la différence. Si, jusqu'à ces dernières années, la production a été à peu près suffisante pour satisfaire à tous les besoins, elle n'est plus en état maintenant de répondre aux exigences croissantes de la reconstitution. Pour 285.000 plants qui lui sont demandés, elle n'a que 225.000 greffés qui ne donneront pas plus de 100.000 de premier choix. Mais les propriétaires préfèrent attendre que de s'exposer à introduire chez eux, avec des vignes de provenances étrangères, certaines maladies comme le Black Rot. Ils perdront un peu de temps, c'est vrai, en cédant aux plus favorisés l'avantage de la vente de leurs vins à des conditions très rémunératrices, mais ils s'assureront, avec de la patience, des plants d'origine authentique à un prix notoirement inférieur au prix de revient et même aux cours pratiqués en France.

Ce raisonnement se comprend, il est cependant loin d'être aussi décisif qu'on le prétend. Avec les moyens de désinfection dont on dispose, il n'y a pas de crainte à avoir sur les risques d'importation. La France, en particulier, a pu expédier les produits de ses pépinières dans tous les pays viticoles du monde sans susciter aucune réclamation. Sans doute, c'est le gouvernement australien qui fera les frais de l'organisation arrêtée, et les viticulteurs n'ont qu'à profiter d'un concours qui leur est assuré, de l'avis général, mais l'œuvre de la restauration des vignobles en sera retardée.

D'ailleurs les appréhensions qu'inspirent les vignes françaises sont si peu justifiées que c'est précisément de France que viennent les pieds-mères américains de la pépinière gouvernementale de Rutterghen, et que j'ai obtenu, il y a trois ans encore, la permission d'importer de France, pour les cultures dans cette pépinière, des boutures de cépages français qui étaient alors inconnus en Australie. — *Londres, mars* 1907. — M. D'ARBLAY BURNEY.

Le mouvement horticole sur le littoral. — Le mouvement horticole que l'on observe depuis quelques années sur le littoral, et qui fut d'abord

limité aux environs immédiats d'Hyères, Cannes, Antibes, Nice, s'étend chaque jour, fait tache d'huile, et gagne, après avoir conquis toute la plaine, les coteaux du littoral.

Le fait est surtout remarquable dans le département des Alpes-Maritimes, dont nous voulons seulement nous occuper aujourd'hui. A part la culture de l'œillet qui, sauf quelques rares exceptions, reste confinée à une étroite zone entre Nice et Cannes, les cultures de roses, de violettes, de giroflées, d'anthémis, se sont étendues bien haut sur les coteaux, au Cannet, à Vallauris, à La Gaude, dans les cantons de Vence et du Bar.

Et il ne serait pas étonnant que les communes de Mougins, Mouans-Sartoux, etc., aux environs de Grasse, qui se livrent actuellement à la culture des plantes à parfums, jasmin, rose et tubéreuse, n'entrent aussi, à tort ou à raison, dans le mouvement qui emporte le littoral vers la production de la fleur coupée.

Quelques chiffres pris à bonne source donneront une idée de cette production :

Culture de l'Œillet.

Localités	Valeur de la production
Nice	3.000.000 francs
Antibes	2.500.000 —
Cannes	900.000 —
Vallauris	400.000 —
Villefranche	250.000 —
Cagnes et ses environs	180.000 —
Beaulieu et ses environs	95.000 —
Vence	50.000 —
Total	7.375.000 francs

Culture de la Rose.

Localités	Valeur de la production
Nice	400.000 francs
Vence et ses environs	228.000 —
Cagnes et ses environs	210.000 —
Antibes	150.000 —
Cannes	120.000 —
Vallauris	100.000 —
Villefranche	60.000 —
Le Cannet	55.000 —
Beaulieu et environs	35.000 —
Total	1.358.000 francs

Culture de fleurs diverses : Giroflée, Anémone, Anthémis, Violette.

Localités	Valeur de la production
Nice	280.000 francs
Vence et ses environs	192.000 —
Antibes	190.000 —
Cagnes et ses environs	117.000 —
Cannes	80.000 —
Villefranche	44.000 —
Beaulieu et ses environs	27.500 —
Le Cannet	26.200 —
Tourrettes-sur-Loup et ses environs	26.000 —
Total	982.700 francs

La production des plantes ornementales se généralise moins; elle reste le monopole de quelques grands établissements spécialement organisés pour cette culture, qui réclame des avances plus considérables que les cultures annuelles de fleurs coupées.

Elle se borne, d'ailleurs, à peu près exclusivement à la production du palmier, du kentia, du cocos et de l'araucaria, exception faite pour trois ou quatre établissements qui font la plante ornementale en général.

En évaluant cette production spéciale au moins à 500.000 francs et l'ajoutant à celle des fleurs coupées, établie précédemment, on arrive ainsi, pour le département des Alpes-Maritimes seul, à dépasser le chiffre de 10 millions de francs; un assez joli denier, comme l'on voit, d'autant qu'il est dans les mains d'un nombre relativement limité de producteurs. — Jules Grec.

Mérite agricole. — Par décrets en date du 13 février 1907, et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée à diverses personnes parmi lesquelles nous relevons les noms suivants :

Grade d'officier. — MM. Barnier, viticulteur à Ferebrianges (Marne); Charles, horticulteur-viticulteur à Nîmes (Gard); Delieuze-Galen, industriel et viticulteur à Aniane (Hérault); Fourès, horticulteur-pépiniériste à Agen (Lot-et-Garonne); Ragouilliaux-Lecart, viticulteur à Tréloup (Aisne); Révardeaux, conseiller d'arrondissement à Reims (Marne); Sadron, propriétaire viticulteur à Thomery (Seine-et-Marne); Treyve, horticulteur à Trévoux (Ain), vice-président de la Société d'horticulture du Rhône; Vidal, agriculteur à Aimargues (Gard).

Grade de chevalier. — MM. Adde, propriétaire au Château-Preuillac, par Lesparre (Gironde); Alphant, docteur en médecine à Pernes (Vaucluse); Amblard, viticulteur à Vaulnaveys-le-Bas (Isère); Arcelin, propriétaire-viticulteur à Murviel-lès-Béziers (Hérault); Auger, agriculteur à Lempdes (Puy-de-Dôme); Berthonneau, directeur du syndicat des agriculteurs de Loir-et-Cher à Blois; Bodin, à Clichy-sous-Bois (Seine-et-Oise); Boireaux, propriétaire-viticulteur à Vierzon (Cher); Bon, propriétaire, commissionnaire en vins à Saint-Bauzély (Gard); Bosc, régisseur au Mas-de-Gachon, commune de Lunel-Viel (Hérault); Bouffault, commissaire de surveillance administrative des chemins de fer et propriétaire-viticulteur à Tours; Bouillot, viticulteur à Rochecorbon (Indre-et-Loire); Bourgeois fils, viticulteur à Epernay (Marne); Bousige, publiciste agricole à Nîmes (Gard); Branger, propriétaire-viticulteur à Bernay (Charente-Inférieure); Cassin, viticulteur à Baugé (Maine-et-Loire); Cayol, horticulteur à Hyères (Var); Chapon à Périgueux (Dordogne); Clarencq, viticulteur à Murviel-lès-Béziers (Hérault); Danoy, constructeur d'appareils vinicoles à Perpignan.

MM. Delcelier, propriétaire-viticulteur à Murviel-lès-Béziers (Hérault); Descombes, régisseur à Bouliac (Gironde); Donat, propriétaire-agriculteur à l'Isle-sur-Sorgue (Vaucluse); Dupin, attaché au sous-secrétariat de l'intérieur à Paris; Eguebelle, cultivateur à Sorges (Dordogne); Faure, courtier en vins en gros à Châteauroux; Gallet, viticulteur à Verel-Pragondran (Savoie); Guyot, agriculteur viticulteur à Montgauguier (Vienne); Hugon, viticulteur à Champeix (Puy-de-Dôme); Humbert, viticulteur à Miserey (Doubs); Jamais, directeur de la caisse du crédit agricole de Vienne (Isère); Jordy, propriétaire-viticulteur à Carcassonne; Julien, viticulteur négociant à Ansonis (Vaucluse); Lafitte, propriétaire-viticulteur, maire de Buanes (Landes); Lamaud, expert agricole à Génebrière, commune de Champagnac-de-Bélair (Dordogne); Lepage, cultivateur vigneron à Olivet (Loiret); Magnet, propriétaire viticulteur à Charols (Drôme); Mareste; fabricant d'appareils à distiller à Cognac; Martinelli, propriétaire, viticulteur, maire de Sotta (Corse); Masnou, viticulteur à Saint-Hippolyte (Pyrénées-Orientales;

MM. Montalieu, agriculteur à Eysines (Gironde); Pelon, docteur en médecine à la

Salzède, par le Vigan (Gard); Pinet, régisseur à Mérignac (Gironde); Poggionovo, propriétaire à Sollacaro, commune de Calvese (Corse); Pons, instituteur à Saint-Pons-de-Mauchiens (Hérault); Pujolas, publiciste à Nîmes (Gard); Quentin, constructeur mécanicien à Levallois-Perret (Seine); Raguin, propriétaire-viticulteur à Saint-Brauchs (Indre-et-Loire); Reyne, propriétaire et adjoint au maire de Montpellier; Riboulet, viticulteur pépiniériste au Bouchaud (Allier); Richard, propriétaire et négociant en vins à Bordeaux; Simon, régisseur à l'Ile-du-Nord, commune de Villeneuve (Gironde); Taulemesse, agriculteur, maire de Mirabel (Ardèche); Verdier, propriétaire-cultivateur à Eguilles (Bouches-du-Rhône); Woolfry, viticulteur à l'Hay (Seine).

Par divers décrets et arrêtés en date des 15 septembre 1906, 4, 5, 12, 14, 19, 20, 24, 26 et 27 janvier 1907, la décoration du Mérite agricole a été conférée, à l'occasion de diverses solennités, diverses personnes parmi lesquelles nous relevons les noms suivants :

Grade d'officier. — MM. Berget, vice-président de la Société des viticulteurs de France; Perrier, viticulteur, maire de Saint-Amand-Tallende (Puy-de-Dôme).

Grade de chevalier. — MM. Bedos, propriétaire-viticulteur à Teyran (Hérault); Bonnefous, propriétaireviticulteur, négociant à Bordeaux et Pauillac (Gironde); Bouyet, viticulteur à Bordeaux (Gironde); Boyer, chef de bureau à la préfecture du Puy-de-Dôme à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme); Depailler, viticulteur instituteur à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme); Loubet, directeur des forceries de Nanterre (Seine); Taligault, viticulteur-courtier en vins à Cinq-Mars-la-Pile (Indre-et-Loire); Vimal, agriculteur viticulteur à Royat (Puy-de-Dôme).

Par décrets et arrêtés insérés au *Journal officiel* du 3 mars, la décoration du Mérite agricole a été conférée à diverses personnes parmi lesquelles nous relevons les noms suivants :

Grade de commandeur. — M. Wéry, sous-directeur de l'Institut national agronomique.

Grade d'officier. — MM. Fron, chef des travaux de botanique à l'Institut agronomique à Paris; Laurent, professeur de mathématiques à l'Institut agronomique.

Grade de chevalier. — MM. Blayac, viticulteur à Paris; Brochot, négociant en vins à Montmorency (Seine-et-Oise); Camviel, négociant en vins à Paris; Demoussy, répétiteur de chimie agricole à l'Institut agronomique à Paris; Fouilhoux, négociant en vins à Paris, rédacteur à la *Revue de Viticulture*; Leveillé, négociant en vins à Paris; Rieu, chef du secrétariat particulier du ministre du Commerce à Paris.

Nécrologie : Léon Vasnier. — La Champagne vient de perdre en la personne de M. Léon Vasnier, non seulement le chef incontesté d'une des premières maisons de Champagne, mais aussi un homme de travail et un bienfaiteur inlassable pour toute la contrée, pour tous ceux qui l'environnaient. Né en 1832, M. L. Vasnier entra, tout jeune, comme simple employé à la maison Pommery. Il s'y fit remarquer par sa remarquable intelligence et son courage laborieux. A la mort prématurée de M. Pommery, Mme Pommery osa, aidée d'un tel second, conserver la direction de sa maison. Celle-ci se développa rapidement, et, en 1885, M. Vasnier en devint l'associé-directeur. Il fut fait chevalier de la Légion d'honneur le 18 septembre 1891 par le président Carnot qui, ce jour-là, visita les caves Pommery. Cette maison venait de quitter son emplacement de Reims pour établir, sous la direction de M. Vasnier, dans un des faubourgs de cette ville, sur un mamelon, une véritable série de palais où elle installa ses services, tandis que le sous-sol était aménagé et formait bientôt 20 kilomètres de caves. M. Léon Vasnier dotait ainsi son pays d'un instrument merveilleux de travail, qui devait permettre de soutenir dans le monde, par sa puissance et la perfection de la champagnisation, le renom et la situation d'une des plus grandes marques françaises.

M. Léon Vasnier est tombé, un soir, frappé subitement, à soixante-quinze ans,

venant de quitter son cabinet de travail, le poste d'honneur qu'il avait conquis par ses propres mérites. Le rêve, qu'il avait conçu, de donner à sa maison quelques centaines d'hectares, de premiers crus champenois, dans lesquels on aurait réalisé le maximum de qualité, ses successeurs auront à honneur de le réaliser.

Une grosse fortune avait été la récompense matérielle de L. Vasnier. Il sut en faire profiter tous ceux qui l'entouraient. Il existe peu de maisons où le personnel bénéficiât davantage de la bienveillance paternelle de son directeur. Sa bourse était ouverte de la façon la plus large et souvent la plus anonyme à toutes les œuvres sociales. L'élévation de son esprit, son libéralisme, dépourvu de toute nuance politique, lui permettaient de s'associer à toutes ces œuvres.

Il possédait, à côté de Reims, une propriété de chasse, la ferme des Marquises, de près de 2.000 hectares. Il s'était complu à transformer en une ferme luxuriante 600 hectares de maigre plaine, du Savart de la Champagne.

Il nous disait, il y a quelques jours, son désir de faire sortir de terre une nouvelle ferme de 600 hectares où l'on aurait démontré tous les progrès réalisables sur ces terres autrefois maudites.

Il n'est plus ; mais il laisse derrière lui un grand exemple et emporte un souvenir ému de tous ceux qui l'ont connu. — P. Pacottet.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Gironde. — On parle beaucoup de la vente qui s'est faite pour dix ans des vins de Château-Margaux, à un groupe de trois négociants bordelais ; mais aucun mouvement général d'achat ne se dessine encore. A peine quelques crus sont-ils vendus isolément et à des prix inconnus, ou bien des petits lots sont-ils pris çà et là par les courtiers. Il n'y a même pas à proprement parler de cours établi, car ni courtiers ni négociants ne sont acheteurs. Ainsi la situation reste critique.

Dans le Libournais, dans l'Entre-Deux-Mers, certains, ayant des capitaux suffisants, arrachent les vignes pour faire de la culture intercalaire, de la prairie ou des terres de culture ; mais ils ne sont que peu nombreux à cause des dépenses et de l'avance qu'il faut faire pour mener à bien ces changements. En bien des points les vignes n'ont plus l'aspect coquet des jours heureux, la négligence de leur toilette décèle la parcimonie et la gêne.

D'aucuns conseillent l'usage du crédit agricole sous la forme de warrants agricoles. Nous ne pensons pas qu'ils aient raison, car le crédit n'a jamais été la solution des périodes critiques dont on ne prévoit pas l'issue. Il y a cinq ans, il y a six ans, il avait sa raison d'être, alors que la propriété était encore prospère, alors qu'il aurait pu exclusivement servir à empêcher la chute des cours et à donner aux viticulteurs des avances destinées à un travail productif. Mais aujourd'hui, neuf fois sur dix, le warrantage de la récolte ne servira qu'à procurer l'argent nécessaire à calmer les réclamations de créanciers nombreux, à les faire patienter, et au lieu d'être employé dans un but utile, productif, cet argent sera comme le remède qui prolongerait l'agonie d'un malade atteint de maladie épidémique ; il ne le sauvera pas, et sera cause que ses voisins seront contaminés.

Au contraire, le groupement en syndicats agricoles pour l'achat sur marché des matières premières, pour la défense des marques, pour la découverte des fraudes,

pour la recherche de débouchés....; la constitution de coopératives de consommation, de coopératives de ventes, de coopératives de conservation, avec des maîtres de chais compétents pour assurer un égalisage heureux, des soins méticuleux et appropriés à tous les vins, pourraient être d'un grand secours. Sans doute ceux qui maintenant sont endettés ne pourront bénéficier que partiellement de ces avantages; mais les propriétaires économes, prévoyants, qui courageusement ont restreint leurs dépenses, ont diminué leur luxe, ceux qui journellement s'occupent de leur vignoble, en un mot les plus intéressants, trouveront dans ces groupements l'appui et la défense nécessaires.

D'ailleurs, si, comme nous le disions, la situation reste critique, il faut bien songer que, la qualité exceptionnelle de 1906 s'étant complètement affirmée, les propriétaires qui ont des ressources, et ils sont encore nombreux, les garderont pour les vendre en vin vieux s'ils ne trouvent pas dans les cours du printemps un prix en rapport avec leurs qualités. — V.

Anjou. — A l'heure actuelle, on peut dire que tous les vins fins blancs sont vendus, et à des prix rémunérateurs; la plupart sont livrés, sauf toutefois ceux qui tardent à s'éclaircir.

Quant aux vins blancs ordinaires, une assez forte proportion est déjà partie; pour ceux qui restent, les prix n'ont pas beaucoup varié depuis la dernière note — il suffit de s'y reporter — mais leur vente ne se fait plus guère que par petites quantités, parfois barrique par barrique.

C'est actuellement l'époque de la mise en bouteilles des vins d'Anjou (décours de février). Pour les vins dont la limpidité n'est pas encore satisfaisante, la mise en verres est retardée, mais on ne dépasse pas en général le mois d'avril. Les vins de notre région, pour conserver leur fruité caractéristique, doivent, disent les viticulteurs, être mis de bonne heure en bouteilles. Jusqu'ici on n'a guère fait la vente des vins à la bouteille; un courant tend actuellement à se créer pour la favoriser et il n'est pas douteux que ce mode de vente et d'exportation soit rémunérateur pour la viticulture angevine. — E. V.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 9 mars 1907. — *Raisins :* 100 à 500 fr. les 100 kilos. — *Scaroles* et *Chicorées :* au poids, 30 à 45 fr. les 100 kilos. — *Laitues :* du Midi, 8 à 20 fr. le cent. — *Crosnes :* 50 à 70 fr. les 100 kilos. — *Endives :* de Belgique, 50 à 70 fr. les 100 kilos. — *Haricots verts :* d'Espagne, 200 à 300 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 10 à 60 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 10 à 45 fr. le cent. — *Artichauts :* d'Algérie, 13 à 25 fr. le cent. — *Petits Pois :* d'Algérie, 60 à 100 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* d'Algérie, 40 à 45 fr. les 100 kilos.

Les arrivages de *salades* du Var continuent d'être importants; la vente se fait, suivant la qualité, dans de bonnes conditions. La baisse s'est un peu accentuée pour les *artichauts* d'Algérie. Néanmoins on peut continuer les envois longtemps encore: ceux du Var et des Pyrénées-Orientales seront en retard. Devant les plus faibles courriers de *pomme de terre* d'Algérie, cette semaine, nous maintenons les cours. Les *choux-fleurs* de Bretagne conservent une vente régulière, ceux d'Angers ont souffert des dernières gelées et ne sont pas attendus avant le mois prochain. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 13 AU 19 FÉV.	DU 20 AU 26 FÉV.	27 FÉV. AU 5 MARS	DU 6 AU 12 MARS
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 10	23 25	23 50	23 25
— roux	23 00	23 00	23 10	23 00
— Montereau	23 00	22 90	23 00	22 75
Départements				
Lyon	22 90	23 10	23 00	23 25
Dijon	22 25	22 25	22 50	22 40
Nantes	23 10	23 10	22 00	23 30
Marchés étrangers				
Londres	17 00	17 00	16 90	17 00
New-York	16 64	16 23	16 35	15 94
Chicago	15 42	14 87	14 90	14 44

SEIGLES

Paris	17 75	17 90	17 75	18 15

AVOINES

Paris				
Noire de Brie	21 50	20 75	21 00	21 25
Beauce	20 25	20 10	20 00	20 25
Départements				
Dijon	19 00	18 75	19 00	19 25
Lyon	20 70	20 50	20 75	20 60
Bordeaux	20 60	20 50	20 50	20 75
Toulouse	21 00	21 00	20 75	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	19 FÉV.	26 FÉV.	5 MARS	12 MARS
	—	—	—	—
Paille de blé	20 à 25	22 à 26	21 à 25	22 à 26
Foin	46 à 58	46 à 56	46 à 58	46 à 56
Luzerne	46 à 56	46 à 56	46 à 56	46 à 56

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	19 FÉV.	26 FÉV.	5 MARS	12 MARS
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	39 25	39 75	39 50	40 00
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 25	25 50	25 00	25 75
Raffinés —	55 75	55 30	55 00	55 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 12 mars.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 60	1 48	1 34	0 54 à 1 10
Veaux	2 40	2 20	2 00	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 10	1 90	0 70 à 1 20
Porcs	1 84	1 80	1 78	0 82 à 1 24

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 3 au 9 mars 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS			
Dimanche	8. 7	— 0. 9	3. 9	0
Lundi	9. 7	— 1. 1	4. 3	0
Mardi	10. 5	2. 7	6. 6	4
Mercredi	5. 9	0. 8	3. 3	0
Jeudi	8. 5	4. 1	6. 3	0
Vendredi	11 »	5. 1	8 »	0
Samedi	8. 8	7. 9	8. 3	5
	NANCY			
Dimanche	7 »	— 2 »	2. 5	0
Lundi	6. 5	— 3 »	1. 7	0
Mardi	10 »	0 »	5 »	0
Mercredi	5 »	— 1 »	2 »	3
Jeudi	7 »	0 »	3. 5	5
Vendredi	6 »	1 »	3. 5	4
Samedi	6 »	2 »	4 »	5
	LYON			
Dimanche	9. 9	0. 8	5. 3	0
Lundi	7. 6	1 »	4. 3	3
Mardi	7. 3	3 »	5. 1	5
Mercredi	5. 1	— 0. 6	2. 2	4
Jeudi	6. 2	1. 6	3. 9	0
Vendredi	7 »	3. 6	5. 3	0
Samedi	5. 5	2. 4	4 »	14
	MARSEILLE			
Dimanche	13 »	4 »	8. 5	0
Lundi	14 »	6 »	10 »	1
Mardi	8 »	3 »	5. 5	15
Mercredi	10 »	3 »	6. 5	3
Jeudi	11 »	2 »	6. 5	0
Vendredi	12 »	5 »	8. 5	0
Samedi	13 »	8 »	10. 5	0

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
	MONTPELLIER			
3	18. 8	0. 6	9. 7	0
4	15 »	2 »	8. 5	80
5	7 »	4 »	5. 5	40
6	6 »	2 »	4 »	18
7	7 »	2 »	4. 5	0
8	10 »	3 »	6. 5	0
9	11 »	4 »	7. 5	0
	ALGER			
3	15 »	9 »	12 »	0
4	17 »	9 »	13 »	0
5	19 »	11 »	15 »	0
6	16 »	9 »	12. 5	7
7	18 »	8 »	13 »	14
8	13 »	9 »	11 »	0
9	17 »	11 »	14 »	0
	BORDEAUX			
3	13 »	0 »	6. 5	0
4	9. 1	1. 3	5. 4	0
5	10. 4	5. 6	8 »	10
6	11. 7	0. 2	5. 9	10
7	10. 3	4 »	7. 1	1
8	14. 1	5. 2	9. 6	0
9	10. 6	8. 5	9. 5	2
	ANGERS (LA BAUMETTE)			
3	9. 8	1. 3	5. 5	0
4	7. 1	1. 6	1. 3	0
5	8. 8	0. 3	4. 5	0
6	9. 4	4. 6	7. 0	9. 7
7	10. 5	— 0. 6	4. 9	0
8	11. 7	4. 8	8. 2	0
9	11. 5	5. 5	8. 5	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON RECOMMANDÉE

— EXPORTATION —

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS & Cie, Gendre & Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN

Code A. B. C., 5e édition.

TÉLÉPHONE : N° 1-17

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

Succursale à MONDOVI, près Bône (Algérie)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

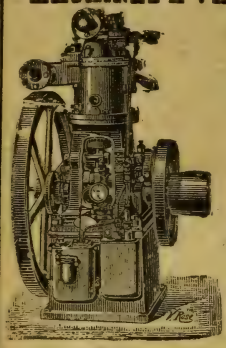
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

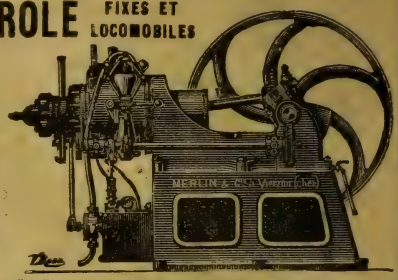


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux.
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACETATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG
Comme adhérence par les expériences de M. Aimé GIRARD.
Comme efficacité par les essais comparatifs de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas
Bureaux : 80, Grand Rue, MONTPELLIER

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVÉRISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

VENTE A PRIX RÉDUITS

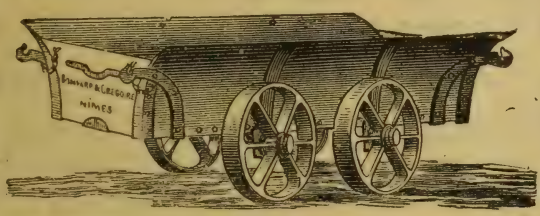
Bois bruts; racinés 1er choix; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia × Rupestris **101**[14], **3306**, **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le mille. Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **50** francs le mille. Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES
—
MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles
—
Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B. 157**[11], **420 A 81**[2], **34 EM**, **219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101**[14], **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'ALTISE DE LA VIGNE
et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

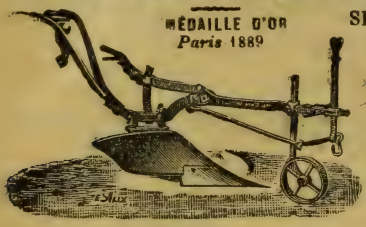
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C. Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

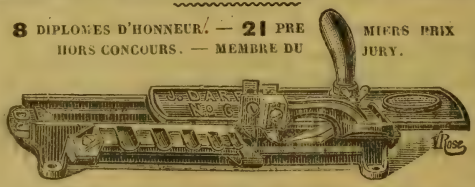
PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. DE J. DARENNE

GREFFES en FENTES

Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usitées et servant à l'exécution des greffes sur place.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — 21 PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



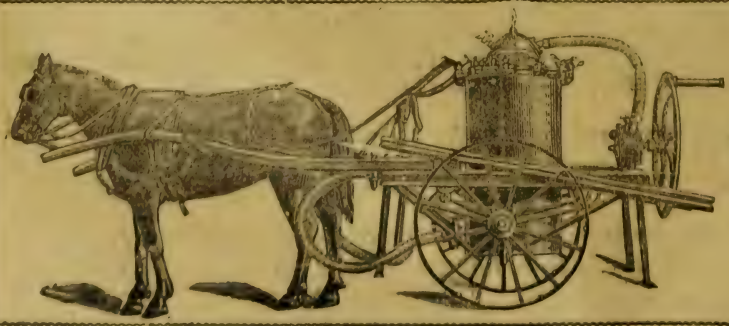
GREFFES ANGLAISES

VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

J. DARENNE Contr^e à St-Cier-s/-G^e ronde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable p^r la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE

SULFATAGE et SOUFRAGE

en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS

F. BARBAULT

BOUILLIE ET CUPROSULFURES

à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.

TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RÉSULTATS

Notice et tous Renseignements *franco*
sur demande adressée à

F. BARBAULT

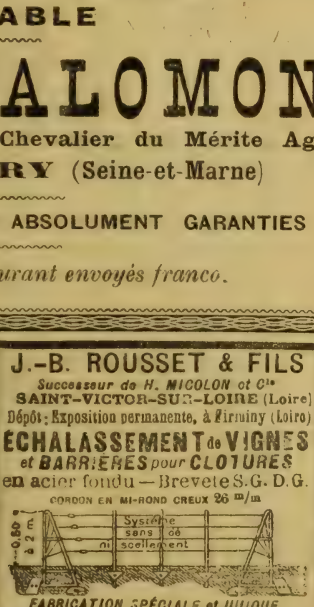
Pharmacien-Chim^ie, à **MER** (Loir-et-Cher).

ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

J.-B. ROUSSET & FILS
Successeur de H. MICOLON et Cie
SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)
Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES
et BARRIÈRES pour CLOTURES
en acier fondu — Breveté S.G. D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE
Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché

46 Récomp^ces
Arg. Paris 89
Dipl. d'honn. Tours 1892
Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Tonnelle, Garde-Arbres, Séparateurs, Fil d'Acier, Ronces etc. etc.

J.-B. ROUSSET & FILS
CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE
Articles de Caves et de Jardins

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 K^os^

N° 3 — 24.000 K^os^

N° 2 — 12.000 K^os^

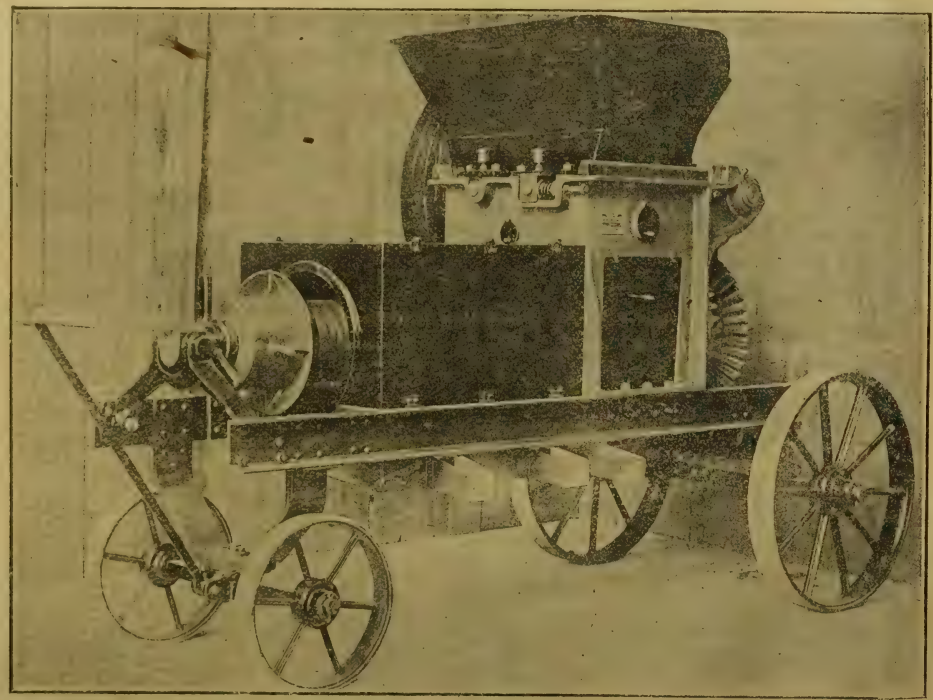
N° 1 — 2.500 K^os^

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

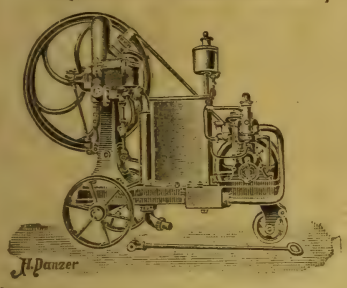
RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIE & L. MIRIBEL**
Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Isère)

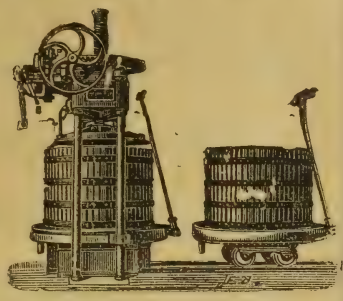
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références* — *Envoi franco des catalogues sur demande.*

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

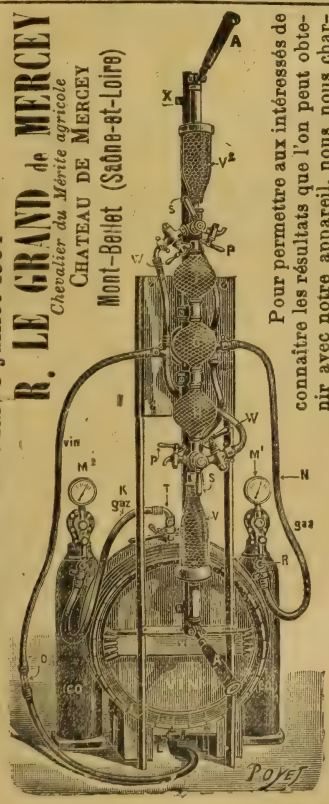
16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

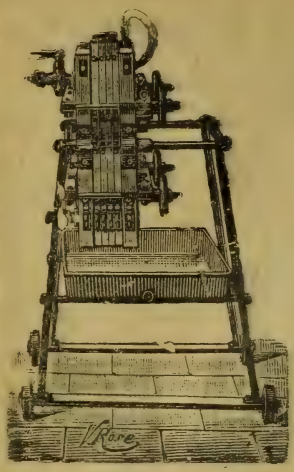
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

33, Cours du Chapeau-Rouge, 33. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

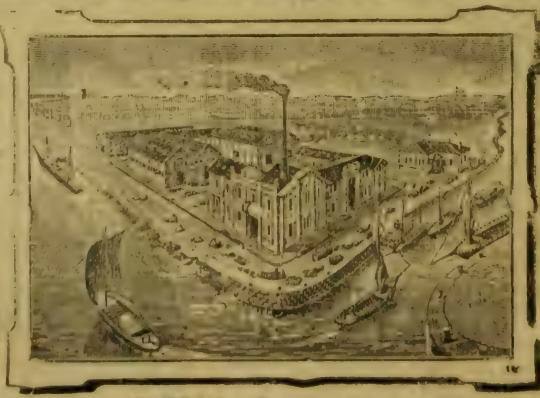
SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE

ET POUDRE

SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs soufreurs pour la vigne

Vendu directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

FÊTES de PAQUES

A l'occasion des Fêtes de Pâques, les coupons de retour des billets d'aller et retour délivrés à partir du 23 mars 1907 seront valables jusqu'aux derniers trains de la journée du 11 avril.

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos
spécialement recommandés pour la
CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION
des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS
de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**
et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

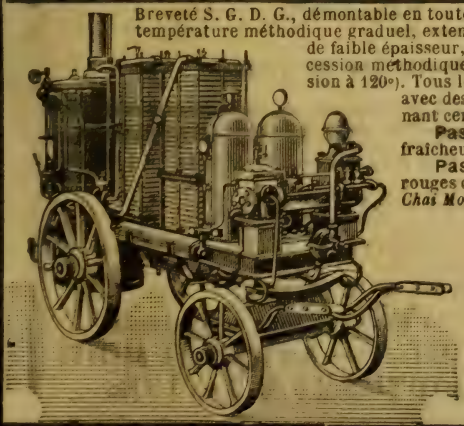
Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES** (Gard)

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré
et de nombreuses références de 1er ordre

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN

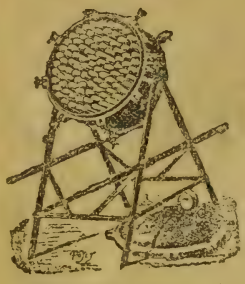
6-8, cours du Médoc — BORDEAUX

Description détaillée franco sur demande.

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon



FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

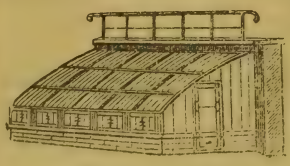
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constrr-brev. à **BEAUNE** (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

MANUFACTURES DE GLACES
de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

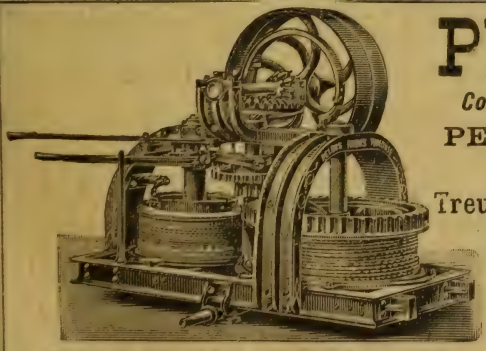
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS RÉFÉRENCES



PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la **POUDRE CHEFDEBIEN** (authentique **SULFOSTÉATITE CUPRIQUE**) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

PRESSOIR

RATIONNEL

A LEVIER ET AU MOTEUR

avec ou sans accumulateur de pression

Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES

50.000 Appareils vendus avec Garantie

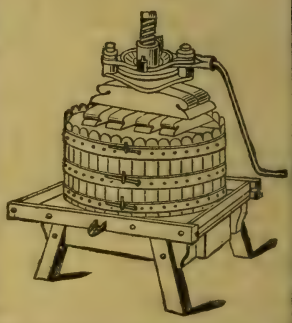
MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE

Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.

Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.

Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mme ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CRÉOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

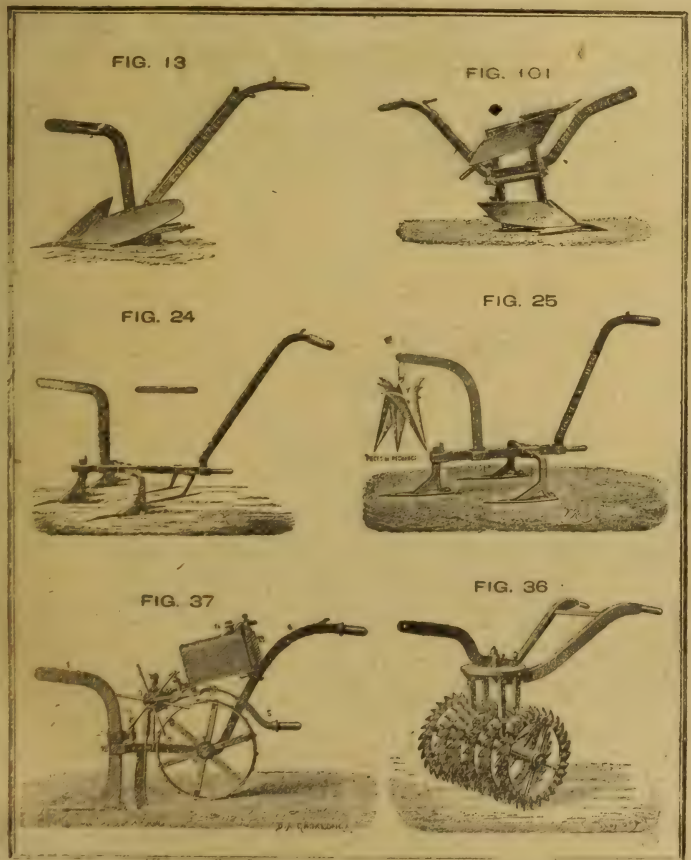
PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR
CRÉÉES EN 1885
PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.
AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour. à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS



ETIENNE VERNETTE
BÉZIERS

VISITER AU

CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE DE PARIS

L'EXPOSITION (du 20 au 26)

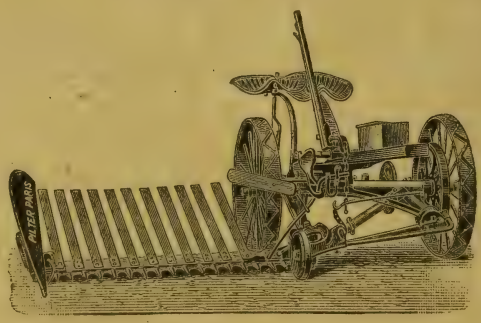
de la

MAISON Th. PILTER

24, rue Alibert, PARIS

BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS ET LONDRES

MACHINES DE FENAISON ET DE MOISSON



DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ 1907

TÉLÉPHONES : 422.00 et 422.09 — PARIS

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 692 Paris, 21 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
Dr X Dariex	Nord et Midi : Conciliation des intérêts des viticulteurs et des betteraviers	313
A. Berget	Notes d'Ampélographie expérimentale : Prié blanc (avec figure)	316
H. de Lapparent	La philosophie de la comptabilité agricole	319
J. Guicherd et J. Vercier	Le Cassis (avec figures)	323
Ch. Ponsart	L'assurance mutuelle et la réassurance contre la mortalité du bétail dans l'Yonne	329

Actualités. — Cultures fruitières, plantation, variétés, engrais (E. Zacharewicz). — Colis postaux spéciaux aux vins (Ch. Bacon).— Le Concours général agricole de Paris. — Les concours nationaux agricoles de Lyon, Rouen, Limoges — Laboratoires d'analyses 332

Revue commerciale. — Livraisons des vins de la propriété. — Vignobles et vins. Correspondances : du Midi (A.) ; de l'Hérault : réponse à la commission d'enquête ; du Jura : exposition des vins et eaux-de-vie à Lons-le-Saunier (G. Genot). — Soufres. — Fruits et primeurs aux Halles centrales (O. D.). — Prix courant des principaux produits agricoles 336

Bulletin météorologique 340

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France. Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, rue le Goff — Paris (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : **BORDEAUX**

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · Æ · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT *

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XX•)

POTET

APPERT · Æ · à PARIS

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie
Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes
greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre
pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)
et ARZEW (Algérie)
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RÉSULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chim^ie, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

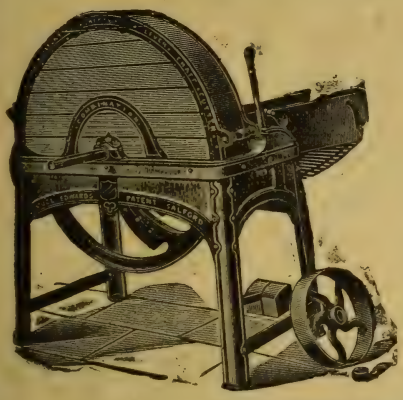
PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS
Boutures greffables — Prix modérés
Demande Représentants actifs.
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRE (Saône et Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD
Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre. **30** fr. ; franco. **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

. A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (Médaille d'or 1899)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

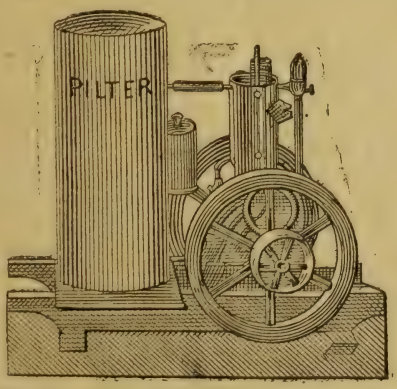
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITE D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Établissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

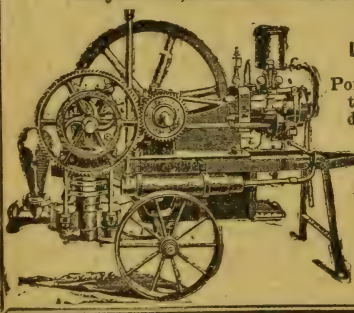
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

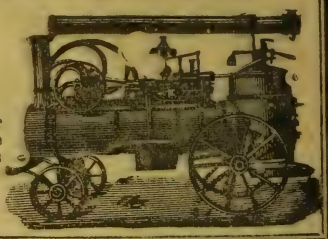
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



J.-B. ROUSSET & FILS

Successeur de H. MICOLON et Cie

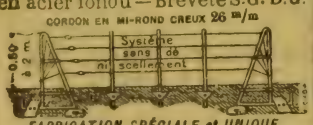
SAINT-VICTOR-SUR-LOIRE (Loire)

Dépôt : Exposition permanente, à Firminy (Loire)

ÉCHALASSEMENT de VIGNES et BARRIÈRES pour CLOTURES

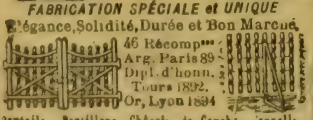
en acier fondu — Breveté S.G. D.G.

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m



FABRICATION SPÉCIALE et UNIQUE

Élégance, Solidité, Durée et Bon Marché



46 Récompes Arg. Paris 89 Dipl. d'honn. Tours 1892. Or, Lyon 1894

Portails, Portillons, Châssis de Couche, Jonelle.. Garde-Arbres, Séparations, Fil d'Acier, Ronces, etc., etc.

J.-B. ROUSSET & FILS

CHEVALIER DU MÉRITE AGRICOLE

Articles de Caves et de Jardins

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs on tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. Greffe, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :

LA CLOCHE A RAISINS

LE PRÉSERVATEUR

MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS

Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

Prix : N° 1 2.75 ; N° 2 3.25 ; N° 3 3.75 le cent

GODFRIN & CIE - FABRICANTS

Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900

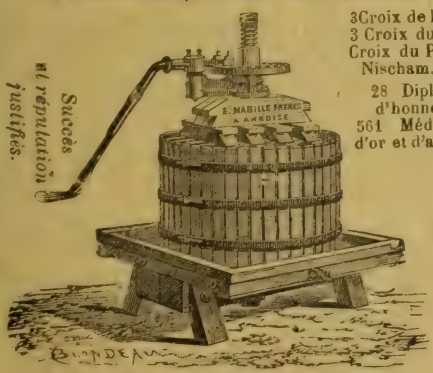
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

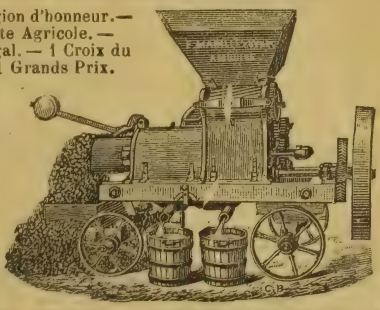
3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Succès et réputation justifiés.



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

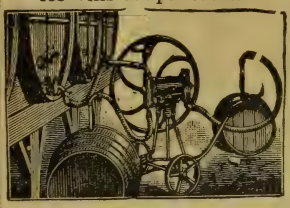
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

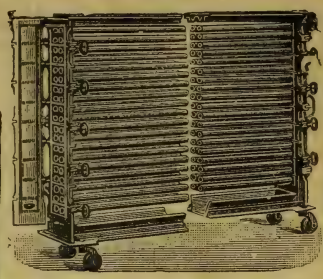
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

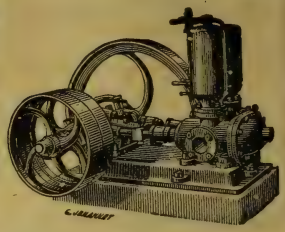
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. s. table	20 »		

Voir au Concours général agricole

La grande Nouveauté de 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,
aspirantes et foulantes, pour forages,
depuis 75 millimètres de diamètre, à bras ou au moteur.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la
COMPAGNIE PARISIENNE D'HYDRAULIQUE GÉNÉRALE
14, rue des Pyramides, à Paris

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735 | EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX | ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES, POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(26 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

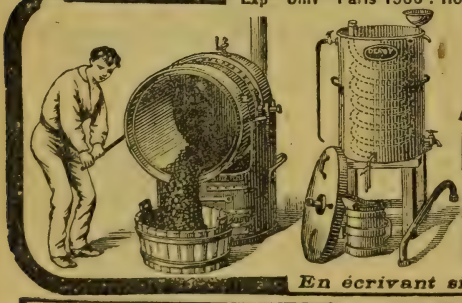
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

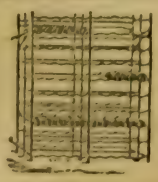
DEROY Fils Aîné. CONSTRUCTEUR. 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE
par la sulfitation et le levurage de la vendange

VINIFICATION EN BLANC
par l'air et le noir lavé

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

4e Année. — Tome XXVII. N° 692 Paris, 21 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

NORD ET MIDI

CONCILIATION DES INTÉRÊTS DES VITICULTEURS ET DES BETTERAVIERS

La solution indiquée par M. Semichon dans ses articles très intéressants parus dans les nos 690 et 691 de la *Revue de Viticulture* vaudrait mieux que le *statu quo*, mais, comme il a soin de le faire remarquer lui-même, ce ne serait pas la solution la meilleure et elle serait incertaine.

La crise viticole ne peut cesser qu'à la condition de réaliser simultanément les trois solutions suivantes: 1° élimination des mauvais vins de la consommation; 2° relèvement des droits sur les sucres; 3° absorption de la surproduction par la distillation.

Les mauvais vins plus encore que les bas prix du sucre sont cause de l'avilissement des prix. Ils en sont cause d'abord en raison de cette loi économique qui pousse le consommateur — et à sa suite le commerçant — à se porter d'une manière irraisonnée vers le bon marché; ils en sont cause aussi parce qu'ils sont le principal facteur de la surproduction. Il n'est pas contestable que, depuis sept ans, la moyenne annuelle de la production de la France et de l'Algérie a dépassé de 10 millions d'hectolitres la consommation taxée et non taxée, et qu'il y a eu surproduction relative d'environ 10 millions d'hectolitres de vin par an; mais il n'est pas moins exact de dire que la capacité de consommation de la France ne dépasse pas la production moyenne de ces dernières années. Si la vigne n'avait pas trop émigré dans la plaine; si l'on avait moins abusé des cépages d'abondance; si, dans les climats trop septentrionaux, on n'avait pas trop étendu les plantations et trop recouru aux cépages à grand rendement; si l'on n'avait pas ainsi produit et surproduit trop de mauvais vins, la crise n'aurait jamais existé d'une manière durable.

Ne voit-on pas, à cause de cette course au bon marché, les vins mauvais ou médiocres se vendre relativement plus cher que les bons? Ne voit-on pas en tout temps acheter par le commerce et livrer à la consommation des vins inconsommables et nuisibles à l'estomac et par conséquent à la santé? Ces vins, qui ne pourraient passer seuls, sont coupés avec d'autres qui par eux-mêmes sont bons ou passables, mais qui, mélangés aux mauvais, ne peuvent être que mauvais ou médiocres. Il suffit de 10 millions d'hectolitres de mauvais vins pour abîmer 20 millions d'hectolitres de vins très convenables et donner 30 millions d'hectolitres de vins médiocres et peu engageants à boire. Une chose se consomme d'autant plus volontiers qu'elle est trouvée meilleure; il n'est pas contestable que si le vin qui se trouve dans le commerce, et que la classe ouvrière achète au détail, était meilleur, il s'en boirait davantage et que la surproduction se trouverait réduite d'autant.

Pourquoi aujourd'hui les médecins déconseillent-ils souvent le vin, tandis qu'autrefois ils le conseillaient et le faisaient même servir de véhicule à beaucoup de médicaments? C'est parce qu'aujourd'hui, sauf pour les personnes aisées,

il est difficile de se procurer du vin bon et léger à l'estomac. Lorsqu'on ne livrera plus à la consommation que du vin de raisins sains, venus en bons coteaux et bien mûris, c'est-à-dire de bons vins, les médecins lèveront leur interdit, car le bon vin est le meilleur médicament que l'on puisse donner aux convalescents et à nombre de malades. Les médecins ne l'ont pas oublié et ils ordonnent volontiers le champagne; mais peu nombreuses sont les personnes qui peuvent se permettre un vin aussi cher.

Les mauvais vins jouent donc un double rôle en faveur de l'avilissement des prix : d'abord ils sont la raison directe des bas prix et de l'avilissement du prix des bons vins de consommation ; puis, en restreignant la capacité de consommation, ils sont une cause de surproduction relative, et, par suite, une autre cause d'avilissement des prix d'une marchandise artificiellement rendue trop abondante.

Il faut donc, *à tout prix*, faire aller à la chaudière les vins mauvais et trop médiocres. Cela n'est possible qu'avec une prime à la distillation d'au moins 50 fr. par hectolitre d'alcool de vin produit.

Là-dessus tous les viticulteurs sont d'accord ; mais pourquoi les viticulteurs s'obstinent-ils à avoir la naïveté de demander que l'on prenne dans le budget trop obéré, ou dans une surtaxe sur les sucres, les 50 millions qui sont indispensables pour faire jouer la prime à la distillation et pour les sauver d'une ruine totale et définitive ?

Le budget ne peut pas les leur donner. Quant au Nord, il leur répond avec beaucoup de raison que la betterave traverse aussi une crise depuis la suppression des primes à l'exportation des sucres, et que cette crise ne peut se dénouer que par une prime de 20 à 25 francs par hectolitre d'alcool dénaturé et une prime de 5 francs aux sucres dénaturés qui seraient employés à l'alimentation du bétail.

Cette similitude des besoins, au lieu de provoquer l'antagonisme, devrait amener l'entente. Il dépend des vignerons et des betteraviers de solutionner à la fois la crise de la vigne et celle de la betterave sans que l'une ait à se sacrifier pour l'autre, chacune se sauvant elle-même et par ses propres moyens.

Il faut que tous les viticulteurs s'entendent pour demander que le droit de circulation des vins, cidres et poirés soit augmenté de 1 fr. par hectolitre, cette surtaxe n'entrant pas en compte au budget, mais devant être intégralement versée à une caisse des primes à la distillation pour les vins, cidres et poirés. Cette augmentation du droit de circulation de 1 fr. par hectolitre ne grèverait ces boissons que d'un centime par litre, et, au lieu de diminuer la consommation, elle la développerait, car la consommation étant épurée et délivrée des produits défectueux qui iraient à la chaudière et cesseraient de détraquer l'estomac, on boirait bien plus volontiers des boissons devenues meilleures, et l'on en boirait davantage.

Cette augmentation de 1 fr. du droit de circulation donnerait les 50 millions qui sont indispensables à l'établissement de la prime à la distillation. Elle donnerait aussi quelques millions au budget, car ceux qui distilleraient des vins, cidres et poirés auraient avantage à bénéficier de la prime, et moins d'alcool échapperait à la taxe de consommation,

Le Nord, qui est riche, qui est de toutes les régions de France la mieux partagée parce qu'il a les mines, la métallurgie, les filatures, des industries de toute sorte, un sol fertile, des pâturages, des pluies en abondance, ne peut raisonnablement

pas prétendre ruiner complètement d'autres régions en gardant toujours le marché des alcools de bouche qui, de tout temps, avait appartenu au vin et au cidre; il doit trouver dans la consommation industrielle le débouché dont il a besoin. Il doit demander pour ses alcools dénaturés une prime de 25 fr. par hectolitre afin que ces alcools puissent s'acheter au détail à 0 fr. 25 le litre et concurrencer avantageusement les pétroles qui nous font envoyer en pure perte trop de millions à l'étranger. Il doit demander l'exonération complète de tous ses sucres pouvant être considérés comme suffisamment dénaturés, c'est-à-dire ceux qui serviraient à la fabrication du chocolat et à la fabrication des confitures qui feraient encore rester quelques millions en France et développeraient la culture des arbres fruitiers. Il ne s'agit que des confitures faites en fabrique, la détaxe du sucre pour confitures de ménage n'étant pas pratiquement réalisable.

Mais, de même que les vins, cidres et poirés constitueraient leur caisse de primes, de même le sucre non dénaturé et allant à la consommation autrement que dans le chocolat et les confitures, devrait, par une augmentation suffisante du droit, constituer la caisse des primes dont la betterave a besoin.

Sur un tel programme, il n'y a pas d'antagonisme irréductible et la vigne et la betterave devraient se donner la main pour le réaliser, au lieu de prolonger l'état de crise par la division impuissante et stérile. Tant que n'importe qui pourra acheter à chaque coin de rue du sucre à 12 sous le kilogramme, il se fera de la fraude non seulement au préjudice du vin, mais aussi au préjudice des alcools et du budget.

En réalité, le sucre est de l'alcool solidifié : il suffit d'y ajouter de l'eau, un peu de lie de vin ou quelques grappes de raisins pour qu'il fermente et devienne un liquide alcoolique qui pourra aussi bien servir à faire de l'alcool que du vin. Le sucre à 12 sous entre les mains de n'importe qui, c'est la possibilité pour n'importe qui de se procurer de l'alcool à 1 franc le litre au lieu de 2 fr. 65 (dont 2 fr. 20 de droit et 0 fr. 45 d'alcool) là où il n'y a pas d'octroi, et à 4 fr. 60 dans Paris où l'octroi est, si je ne me trompe, de 195 francs. Il y a donc une marge énorme en faveur de la fraude par le sucre. Cette fraude se fait, elle a été signalée à la Commission d'enquête sur la crise viticole, par le syndicat des marchands de vins de l'Ile-de-France, et elle se développera de plus en plus, tout au moins sous forme de petites fraudes dont le nombre finira par cuber gros, car s'il est facile de dépister le fraudeur qui livre des quantités importantes d'alcool, comment saisir ceux qui se feront bouilleurs de cru avec du sucre ? N'importe qui pouvant avoir du sucre à bon marché, n'importe qui pourra faire son alcool et se procurer pour 0 fr. 50 ce qui lui coûterait 1 fr. 35 à la campagne et 2 fr. 30 à Paris.

Le vin ne laisse pas la même marge à la fraude. Si l'on admet qu'il n'est guère possible aux particuliers de se procurer du vin à 7° à moins de 25 centimes le litre, on voit qu'il faudrait un peu plus de 14 litres de vin pour produire un litre d'alcool et que cet alcool reviendrait à 3 fr. 57 le litre au lieu de 1 fr. 02 comme l'alcool de sucre, et que Paris est peut-être la seule ville où il pourrait y avoir un petit profit à faire frauduleusement de l'alcool avec du vin. Il faut donc s'attendre à voir la fraude par le sucre augmenter de jour en jour et d'autant plus que le sucre sera meilleur marché et les droits sur l'alcool plus élevés.

Le Gouvernement ne saurait être hostile à la réalisation d'un tel programme qui mettrait fin à la crise sur la viticulture, à la crise sur la culture et l'industrie de la betterave, et ferait rentrer quelques millions de plus au budget. Le consom-

mateur lui-même gagnerait à l'établissement de la prime à la distillation, car il aurait des boissons plus saines et bien meilleures, de sorte que l'augmentation légère de prix qu'il pourrait subir ne serait qu'apparente.

Le sucre pour son café et ses crèmes lui coûterait un peu plus cher, mais il aurait le chocolat et les confitures à bon marché. Il pourrait s'éclairer mieux et à meilleur compte, restreindre davantage l'emploi du pétrole, produit étranger de mauvaise odeur, de mauvais goût, qui suinte et graisse.

L'alcool à 0 fr. 25 le litre, c'est la possibilité d'avoir partout presque autant de commodités qu'en donne le gaz. Cependant il faudrait se servir d'un dénaturant n'ayant pas l'odeur désagréable de l'esprit de bois, et, si possible, moins coûteux que lui.

En solutionnant la crise par une surtaxe sur leur propre produit, qui permettrait l'institution d'une caisse spéciale des primes et n'imposerait au budget aucun sacrifice, la vigne et la betterave se mettraient dans une position forte et durable et ne seraient pas à la merci des difficultés budgétaires auxquelles elles resteraient étrangères.

Dr X. Dariex.

NOTES D'AMPÉLOGRAPHIE EXPÉRIMENTALE

X. — PRIÉ BLANC (1)

Synonymes certains : Agostenga (Italie). — Bernarde (Valais). Vert précoce de Madère (par erreur) et Madeleine verte de la Dorée (Odart). — Kornsamling (Tyrol).

Origines. — Le Prié blanc est essentiellement un cépage alpestre, originaire de la vallée d'Aoste, pays piémontais, mais de langue française. De là, il s'est répandu dans la Maurienne sous son nom d'origine, dans le Piémont et la Lombardie sous celui d'Uva d'Agosta ou *Agostenga* (raisin d'août), dans le Valais à Sierre sous celui de Bernarde qui révèle sa voie d'importation, le col du Saint-Bernard. Uniquement cultivé dans les hautes vallées alpestres, il a donc rayonné autour de son pays d'origine, car on le trouve encore au sud du val d'Aoste dans la région de Suse, à l'Est et dans le Tyrol, d'où nous l'avons reçu sous le nom de *Kornsamling*. En dehors de là, on ne le retrouve qu'à l'état de souches éparses dans les collections ou les plantations de raisins de table. Le premier essai en France est celui du comte Odart, qui l'avait sans doute reçu de Savoie ou d'Italie, mais, sans souvenir à ce sujet, l'appela Madeleine verte de la Dorée, son domaine tourangeau. Il a été depuis étudié et propagé surtout par Pulliat, qui avait reconnu l'identité du cépage piémontais et du raisin d'Odart. Mais dans la fausse croyance que son Agostenga donnait les vins blancs assez réputés de Morgex, la Salle et Courmayeur dans la haute vallée de la Doire Baltée, il crut pouvoir recommander cette variété comme susceptible de donner un vin blanc distingué dans la région septentrionale.

Nous avons reconnu, au contraire, au cours de notre excursion ampélographique dans la région, que le Prié n'est cultivé dans le val d'Aoste qu'en berceaux

(1) V. aussi : Gatta, *Saggio sulle viti e sui vini della vallea d'Aoste*, in *Memorie della Soc. Agr. di Torino* (t. XI, 1837). — Bich, *Monogr. des cépages de la vallée d'Aoste*, 1896. — Pulliat, *les Raisins précoces pour le vin de la table*, 1897, p. 21. — Mouillefert, *Monog. de l'Agostenga*, in *Ampelogr. Viala et Vermorel*, t. III, p. 64, et Berget, V, p. 266 et 269. — A. Berget, Étude ampélographique des vignobles du Léman, du Valais et du Val d'Aoste (*Rev. de Vitic.*, oct. 1903).

et hautains pour la production des raisins de table, dont la vinification, d'ailleurs médiocre, n'est qu'exceptionnelle. Cépage de grandes formes qui exige pour produire abondamment le développement du vieux bois, le Prié n'existe à Aoste et environs que dans les jardins où il forme des allées couvertes et des tonnelles. Le petit vin acide de 4 à 5° qu'on en tire n'est utilisé que par les travailleurs de la vigne pour se rafraîchir dans les chaudes journées d'été. Les rares vins blancs de la haute vallée ou *Valdigne* sont produits par un autre cépage, le *Blanc du Valdigne*, ou *de la Salle*, plus tardif d'une quinzaine de jours (1). Les inductions que ses protagonistes français, Odart, Pulliat et Mouillefert ont cru pouvoir émettre, sans contrôle sur un nombre de souches suffisant, au sujet de sa valeur œnologique, pèchent donc par la base et appellent de sérieuses réserves.

Type de comparaison : *Chasselas*. Avant tout, raisin de table, le *Prié* — qu'il convient de ne désigner que par son nom d'origine, nullement italien, mais français — ne peut chez nous être utilement comparé qu'au Chasselas, bien qu'ailleurs, en Allemagne et en Italie, il soit plus fréquemment confondu avec le *Lignan* (Luglienga bianca, Jouanen on Seidentraube), autre raisin précoce venu des hautes vallées lombardes et qu'on rencontre aussi dans la basse vallée d'Aoste, à Bard et environs. Le Prié se distingue à première vue du Chasselas par son port plus élancé, son bois jaune clair plus lisse, son bourgeonnement non bronzé mais blanchâtre, ses feuilles analogues mais plus petites et d'un vert mat plus intense, à page inferieure glabre, légèrement hispide; plus encore par ses fruits très compacts et plus irréguliers à plus gros grains *verts*, pruinés, non pas arrondis mais franchement ellipsoïdes de 20/17, à pellicule mince et facilement pourrisseuse ; enfin, par sa maturité, plus précoce d'une quinzaine de jours que celle du Chasselas. Le Lignan se place entre les deux au point de vue de la maturité; ses grains jaunes et moins serrés sont encore plus ellipsoïdes que ceux de l'Agostenga. En raison de leur peau plus ferme, son raisin est plus propice à l'expédition au loin. Tous trois sont surtout des raisins de table.

Fig. 88. — Prié blanc.

Observations culturales. — Nous avons planté à trois reprises différentes des Priés de diverses origines sur Riparia, puis sur Aramon ×R., sans parvenir jamais à en avoir un plantier suffisamment productif pour nous permettre d'en obtenir du vin en quantité suffisante pour un essai normal. Il est arrivé, en effet, que nos souches, dont la végétation en pépinière était bonne et la reprise convenable, après s'être élancées rapidement durant les trois premières années, n'ont bientôt plus fourni une végétation suffisante pour permettre une taille appropriée. Comme

(1) Etudié dans notre Monographie du tome V de l'*Ampélographie Viala et Vermorel*. Voir aussi notre article sur les plus hauts vignobles des Alpes (*Rev. de Vitic.*, fév. 1904).

beaucoup de cépages alpestres, le Prié nous paraît une variété d'*affinité* délicate. De ce fait résultent plusieurs conséquences graves au point de vue cultural.

Greffé, ce cépage maintient difficilement sa grande vigueur naturelle, quasi arborescente qui dictait son mode de conduite. Dans ces conditions, il perd aussi sa fertilité qui dépend, semble-t-il, du développement arbustif de sa souche. La taille qui lui semble la plus avantageuse serait la conduite en cordon, mais le déclin rapide de sa végétation ne permet pas toujours de l'établir à temps. Nous avons essayé de la taille Guyot qui nous a fourni de belles souches sans excès de production, mais qui s'épuisaient rapidement. La taille courte appliquée par nécessité, faute d'une pousse suffisante, au plus grand nombre de souches sur Riparia, ne nous a jamais fourni qu'un rendement insignifiant d'une grappe sur deux par cep. De la sorte, cent souches de Prié ne nous ont jamais donné plus de 30 kilogrammes de raisin en moyenne. Allonger la souche ou la taille paraît donc une nécessité pour ce cépage, mais il faut que ce soit possible et la réduction de sa vigueur ne le permet plus dans la grande majorité des cas.

Cet inconvénient est sans compensation. Débourrant assez tôt, le Prié est souvent victime des gelées printanières et ne donne pas alors de seconde récolte. D'une assez bonne tenue contre le Mildiou, il est par contre très sujet à l'Oïdium contre lequel il ne faut avec lui négliger aucun soufrage, mais son défaut le plus grave, accentué par le greffage, est sa sensibilité au Botrytis, favorisée par la minceur de sa pellicule et la compacité de ses fruits aux baies très serrées. Si une pluie survient aux approches de la maturité, les grains très juteux gonflent à éclater; pourriture grise et pourriture verte rivalisent alors à réduire les grappes en bouillie. Dans les années chaudes où la pellicule prend sur le tard une teinte jaune clair appétissante, elle reste néanmoins trop mince pour permettre en cet état un sérieux transport. C'est un fruit à consommer sur place, donc de rapport douteux, même si sa production arrivait par une sélection hasardeuse des souches à atteindre une quantité moyenne satisfaisante.

Enfin, inconvénient grave qui limite encore les chances d'extension du Prié vers les régions viticoles septentrionales auxquelles sa précocité semblait le destiner : il n'y mûrit pas toujours ses bois. Dans les années froides, l'aoûtement en est incomplet et l'échamplure vient encore rendre sa taille plus difficile. Dans ces conditions, la culture du Prié est loin de donner la satisfaction qu'en espéraient Pulliat et Mouillefert.

Observations œnologiques. — Compense-t-il au moins ces défauts culturaux par la haute qualité de son produit, que Pulliat jugeait susceptible de fournir un vin distingué ? Nous avons pu voir que l'opinion adverse régnait au contraire dans la patrie d'origine du Prié, où il est exclusivement considéré, tel chez nous le Chasselas, comme un raisin de table approprié au climat valdotain, très sec et presque brûlant en été. Les résultats de l'analyse de nos moûts de Prié à Pontailler-sur-Saône ne démentent pas cette opinion. Jamais nous n'avons pu obtenir avec lui, à taille longue et cueilli à maturité normale, une richesse en sucre comparable à celle de nos cépages bourguignons et même du Chasselas. Témoin les chiffres du tableau suivant, choisis en années pourtant favorables. (Voir page 319.)

L'année où le Prié nous a donné le moût le plus riche est 1906 où il avait une densité de 1.070 correspondant à 156 grammes de sucre et 9°2 d'alcool, chiffres égaux à ceux qu'atteignait le même jour, 7 septembre, le Chasselas. Mais on était alors à 15 jours des vendanges, époque de la maturité complète des cépages de 1re époque comme le Chasselas, alors que le Prié, mûr et attaqué par les guêpes, ne

pouvait plus être conservé sur la souche. L'infériorité œnologique du Prié en est donc encore confirmée. Si nous ajoutons que la récolte des 50 souches taillées court sur lesquelles fut prélevé cet échantillon était de 25 grappes pesant en moyenne 205 grammes, il faut avouer que les résultats même de cette année favorable ne sont pas encourageants. En tout cas, ils ne nous ont toujours pas permis de procéder à un essai de vinification.

ÉLÉMENTS par litre	1898		1899		1900	
	Prié	Chasselas	Prié	Chasselas	Prié	Chasselas
Densité	1.062	1.076	1.057	1.067	1.060	1.062
Sucre	135	172	142	148	130	135
Alcool possible	7°9	10°1	7°2	8°7	7°6	7°9
Acidité en SO^4H^2	6gr8	3gr7	6gr5	5gr3	7gr1	7gr3

Conclusions. — Les espérances que la culture du Prié faisait concevoir à Odart, Pulliat et Mouillefert ne nous paraissent donc pas justifiées. Elles proviennent, comme nous l'avons démontré, d'une confusion ampélographique. Ce cépage n'est pas une vigne à vin. La beauté de sa grappe et de ses baies, non pas *sous* mais *sur*moyennes, à l'inverse des mesures de Mouillefert, pourraient le faire conserver comme raisin de table. Mais là encore, la compacité de ses grappes, leur saveur peu relevée et aqueuse, la minceur des pellicules et leur propension à l'Oïdium et à la pourriture, enfin la trop grande irrégularité de vigueur et de production de ce cépage *greffé* ne permettent pas d'espérer plus de sa culture. Bref, le Prié ne nous paraît pas une variété recommandable, au moins dans les conditions climatériques de la France du Nord-Est et avec nos porte-greffes les plus usuels.

ADRIEN BERGET.

P.-S. — Nous avons rapporté du val d'Aoste le *Prié rose* (V. *Ampél.*, t. V, p. 269), joli raisin à grains plus allongés et plus fermes. Mais il mûrit plus tard et diffère trop du type par son feuillage pour que nous le considérions sûrement comme dérivé. Comme le très petit nombre de souches que nous en possédons n'a pas encore fructifié, nous ne saurions préjuger de son adaptation à notre climat.

LA PHILOSOPHIE DE LA COMPTABILITÉ AGRICOLE

Il semble que la question de la comptabilité agricole ne soit envisagée par la plupart des agriculteurs qui en tiennent une, ainsi que par bon nombre de ceux qui l'enseignent, qu'à son point de vue le plus étroit, c'est-à-dire à celui qui se résume dans la tenue de livres, comportant d'autant plus de comptes distincts que l'exploitation présente plus de variété dans les productions et plus de spéculations végétales ou animales différentes.

On enseigne bien que le but de la comptabilité agricole est non seulement d'établir, par la comparaison des inventaires d'entrée et de sortie, jointe à celle des recettes et dépenses, les résultats financiers de l'exploitation, mais encore de

fournir à l'administrateur par l'ouverture des comptes multiples, les indications nécessaires pour qu'il puisse déterminer les modifications qu'il pourrait y avoir lieu d'apporter dans la façon dont il administre.

Si, dans certains cas, l'administrateur peut, en effet, tenir compte des enseignements qui ressortent d'une comptabilité très détaillée, tenue non seulement avec exactitude, mais encore avec intelligence, combien plus nombreux sont ceux où il ne *peut* pas, ceux même où il ne *doit* pas le faire!

Ce n'est pas, par exemple, parce que la comptabilité aura démontré que la prairie est la production la plus avantageuse d'une exploitation que l'exploitant *pourra* la substituer à d'autres cultures, si le sol ne permet pas d'en augmenter l'étendue.

Ce n'est pas parce que le compte céréales se sera soldé par un bénéfice bien inférieur à celui d'autres cultures, ou même par une perte, que l'administrateur *devra* supprimer ou réduire les surfaces qu'il y consacre, s'il ne peut se procurer dans des conditions plus avantageuses la quantité de litières nécessaire au bétail dont il tire le plus clair de ses bénéfices.

Les diverses productions et spéculations d'une exploitation agricole doivent être considérées comme formant par leur ensemble un tout dans lequel chacune d'elles doit avoir son rôle de solidarité; en sorte que, pour réaliser le maximum de résultats financiers, l'administrateur peut être amené à reconnaître qu'une production ou une spéculation dont le compte se solde normalement soit par un bénéfice insignifiant, soit même par une perte, doit être continuée parce qu'elle est utile, voire même indispensable au bon fonctionnement de l'ensemble, en favorisant le succès d'une ou plusieurs autres de ces productions ou spéculations.

En fait, quand on examine les choses de près, on est bien obligé de reconnaître que toute exploitation agricole est caractérisée par une ou plusieurs spécialités, toujours en petit nombre, qui diffèrent suivant les contrées, le climat, le sol, les conditions économiques et que c'est la concentration de tous les efforts de l'administrateur sur ces spécialités qui peut seule assurer le succès financier de l'entreprise.

Il en résulte que quand, pour une exploitation donnée, il a su judicieusement déterminer ces spécialisations caractéristiques, il lui reste à faire aux productions et spéculations accessoires dont le concours lui est démontré comme nécessaire, une part raisonnée, aussi restreinte que possible, en ne les considérant, au point de vue de la comptabilité, que comme rentrant dans le chapitre des frais généraux tous imputables aux seuls comptes producteurs de bénéfices.

Est-ce à dire que ces productions et spéculations annexes, considérées, pour ainsi dire, comme mal nécessaire, ne devront pas être dirigées de telle sorte qu'on en obtienne le maximum d'effets utiles avec le minimum de frais? Certainement non, puisque leurs résultats ont forcément une répercussion sur les comptes producteurs de bénéfices. Mais la détermination des conditions les plus favorables à leur réussite est seulement à faire expérimentalement, en dehors de la comptabilité proprement dite.

Cette manière de comprendre l'économie d'une exploitation agricole a pour conséquence la simplification de sa comptabilité par la réduction au minimum des comptes à ouvrir.

La simplification atteint son maximum quand il s'agit d'une spécialité unique; par exemple: la viticulture.

Prenons un viticulteur du Midi dont le programme cultural comprend la production sur son exploitation de tout ce qui est nécessaire à l'alimentation et à la litière des animaux de travail qu'il emploie. Supposons qu'il a déterminé que 15 hectares de terres arables bien cultivées, comportant une proportion convenable de plantes fourragères diverses et d'avoine, lui permettent de faire face *normalement* aux exigences des dix ou douze mules qui lui sont nécessaires pour exploiter 100 hectares de vignes.

Qu'a-t-il besoin dans sa comptabilité de faire autre chose que de porter au débit de la spécialité viticole, à titre de frais généraux, toutes les dépenses occasionnées par la culture des 15 hectares, y compris leur valeur locative?

Ce n'est pas parce que, par l'ouverture de comptes spéciaux à l'avoine et à chaque nature de plantes fourragères, il aura constaté qu'ils se soldent plus ou moins en bénéfice ou plus ou moins en perte qu'il modifiera son programme.

Autre exemple: Un viticulteur ayant une propriété de 60 hectares a reconnu expérimentalement que la manière d'obtenir le plus économiquement pour son vignoble le travail des moteurs animés et le fumier nécessaire consistait à entretenir des bœufs en plus ou moins grand nombre suivant les saisons et à les renouveler tous dans le courant de l'année. A cet effet, il les engraisse en mortes saisons.

Il a calculé que pour réduire au minimum ce qu'il aurait à acheter (tourteaux, farineux), en vue de l'engraissement de douze bœufs par année, il devait limiter l'étendue de son vignoble à 40 hectares, conservant 10 hectares de prairies et autant de terres arables, dont moitié affectées aux céréales et moitié aux cultures fourragères (betteraves, carottes, pommes de terre, fèves). Là encore aucune nécessité d'ouvrir des comptes aux cultures puisque tout sera consommé par les animaux. Il ne sera même pas nécessaire d'en ouvrir un à ceux-ci, puisque tout doit se résumer finalement dans le prix de revient plus ou moins élevé de l'hectolitre de vin produit.

Tout l'intérêt de la question réside pour ce viticulteur dans l'achat aux meilleures conditions des animaux de remplacement et dans le choix des denrées complémentaires qui permettront l'engraissement le plus économique. Mais cela est uniquement affaire d'expérience et de calcul et, en ce qui concerne les produits de l'exploitation consommés par les animaux, il importera peu qu'on leur attribue des valeurs variables suivant les cours des marchés.

Voici, maintenant, une exploitation mixte de 80 hectares nets, c'est-à-dire réduction faite des chemins, cours, bâtiments, jardin potager et d'agrément. La vigne y occupe une large place : 35 hectares. Mais les 45 autres hectares n'ont plus là un simple rôle accessoire permettant de les considérer comme un des éléments de la bonne administration d'une monoculture de la vigne. Ils doivent par eux-mêmes être source de bénéfices.

Le programme de l'administrateur consiste, d'une part, à demander à son sol la production de tout ce qui est nécessaire pour obtenir le travail des animaux au plus bas prix possible et une quantité suffisante de fumier, de manière à limiter au plus strict indispensable les achats d'engrais comme d'aliments complémentaires ; d'autre part, à porter tous ses efforts sur un petit nombre de productions végétales et de spéculations animales les mieux appropriées aux conditions économiques de l'exploitation. L'expérience lui a démontré que, pour réaliser ce programme, il lui fallait : 1° entretenir constamment 6 chevaux et

12 bœufs, ceux-ci étant engraissés successivement de manière à en livrer une vingtaine à la boucherie par année et avoir une importante porcherie d'élevage. 2° mettre en luzerne hors assolement 9 hectares et diviser le reste des terres arables en quatre soles de 9 hectares (1° plantes sarclées et fourrages annuels ; 2° froment ; 3° fourrages ; 4° céréales de printemps), 3° faire des cultures dérobées de plantes fourragères. Quels comptes aura-t-il à ouvrir ?

Un pour l'étable d'engraissement, un pour la porcherie, et un autre pour les animaux de la basse-cour, si les produits de celle-ci doivent être supérieurs aux besoins de l'exploitation.

La vacherie ne comprenant que le nombre de vaches indispensable pour fournir le lait et le beurre consommés dans l'exploitation, rentre dans le compte frais généraux.

Forcément la vigne et le froment auront chacun leur compte spécial. Pour la quatrième sole, qui comprend 6 hectares d'avoine, 1 h. 50 d'orge, 1 h. 50 de maïs, seule l'avoine comportera l'ouverture d'un compte, car les surfaces consacrées à l'orge et au maïs ont été calculées pour satisfaire aux besoins de la porcherie et de l'étable d'engraissement.

Dans la sole de plantes sarclées comprenant 2 hectares de betteraves, 0 h. 80 de féveroles, 1 h. 80 de pommes de terre, 1 hectare de maïs-fourrage, 1 h. 70 de trèfle incarnat, 1 h. 70 de haricots, ces derniers seulement seront l'objet d'un compte spécial, car seuls ils sont cultivés en vue de la vente ; toutes les autres productions étant destinées à être consommées sur place tant par les animaux que par le personnel.

Ni la luzerne hors assolement, ni les fourrages de la deuxième sole (sainfoin, trèfle, vesces), ni les cultures dérobées (maïs, fourrage, panais, navets) ne donneront lieu à l'ouverture de comptes particuliers, n'étant pas destinés à la vente.

Il en sera de même du jardin potager et fruitier réduit aux seuls besoins de l'exploitation.

Que si, par suite d'excédents de diverses preductions n'ayant pas de comptes particuli rs, il en est vendu quelque peu, le produit de ces ventes viendra en déduction des frais généraux.

De la sorte, dans cette exploitation, les comptes dits de spéculation peuvent être réduits à 6 ou 7, au lieu de 22 ou 23 ; puisqu'on fera rentrer dans les frais généraux la vacherie, les animaux de travail, l'orge, le maïs, les betteraves, les féveroles, les pommes de terre, le maïs-fourrage, les luzernières, le sainfoin, le trèfle, les vesces, le panais, les navets, le trèfle incarnat, le jardin potager et fruitier.

Si, d'autre part, pour les comptes de répartition et d'ordre, on n'ouvre que ceux qui sont strictement nécessaires, savoir : Caisse, Magasins, Frais généraux (y compris le ménage), Main-d'œuvre, Avances aux cultures, Capital, Pertes et profits, Débiteurs et créditeurs divers, Inventaire de sortie et Inventaire d'entrée, on aura une comptabilité très simplifiée et absolument suffisante, parce que logique.

Je pourrais prendre des exemples de simplifications encore plus grandes, tels que celui d'une exploitation où les spécialisations végétales ne porteraient que sur le froment, l'avoine et les betteraves à sucre, et les spéculations animales sur le seul élevage des bêtes ovines.

Ainsi envisagée, la comptabilité agricole cesserait d'être un épouvantail pour

les agriculteurs; elle cesserait également d'absorber trop d'un temps que réclament la direction et la surveillance.

Mais cela suppose que ces agriculteurs sont à la fois de bons économistes dans leur sphère, des calculateurs intelligents et des expérimentateurs précis.

Economistes pour le choix judicieux des spécialités ; calculateurs pour la détermination de la nature et de l'importance des productions accessoires ; expérimentateurs pour la fixation des conditions dans lesquelles ces productions accessoires sont susceptibles de donner le plus d'effet utile avec le minimum de dépense.

H. DE LAPPARENT.

LE CASSIS

Nombreux sont aujourd'hui les vignerons à demi découragés par la mévente des vins qui cherchent à orienter leurs efforts vers des cultures à la fois plus simples et plus lucratives que celles de la vigne. Mais les cultures pouvant remplacer partiellement celle de la vigne sont peu nombreuses; en particulier, elles sont rares pour les terrains en coteaux où sans doute la vigne est à sa place, mais où pourtant la médiocrité de ses récoltes couvre moins facilement les frais élevés de sa culture que dans les terres fertiles des plaines.

Parmi les cultures que quelques viticulteurs avisés ont su entreprendre pour suppléer celle de la vigne, il en est peu qui réunissent autant d'avantages que celle du Cassissier, ou Groseillier à fruits noirs, appelé plus communément Cassis. Cet arbrisseau croît en effet dans tous les sols où peut se cultiver la vigne ; il n'exige que quelques soins raisonnés de culture et de taille qui se rapprochent de ceux pratiqués dans le vignoble et, point très important, la cueillette de ses fruits, dont la vente est facile, procure dès le mois de juillet à l'ouvrier et au propriétaire une recette qui leur aide à attendre la vendange des raisins et l'écoulement des vins. Avec le Cassis, il n'est plus besoin d'acheter des échalas ou des fils de fer, de soufrer et de sulfater sans répit, d'avoir cellier, cave et matériel coûteux pour la transformation de la récolte.

En Bourgogne, depuis 1840 la culture du Cassis a été faite avec profits dans quelques localités viticoles. D'abord la culture a été tout accessoire; les cépées de Cassis étaient éparses dans les vignes comme l'étaient les plantations d'arbres fruitiers, notamment celles de pêchers ou d'abricotiers. Après 1870, les profits de cette culture étant bien prouvés, on établit quelques plantations mixtes : les rangs de Cassis alternant avec les rangées de ceps. Enfin une dernière étape a été accomplie lors de la reconstitution du vignoble dans les vingt dernières années : des plantations exclusives de Cassis ont été faites, elles ont transformé cette culture en lui donnant l'allure d'une spéculation d'industrie agricole rationnelle et lucrative.

Situation actuelle de la culture du Cassis. — La production française du Cassis passe en général inapercue, elle est cependant supérieure à 7 millions de kilogrammes. Les principaux rayons de production sont : en première ligne la région bourguignonne (Côte-d'Or, Aube, Saône-et-Loire), puis la région parisienne (Seine-et-Oise, Seine, Oise, Seine-et-Marne). D'autres centres de culture existent dans le Pas-de-Calais et la Somme, dans la Sarthe et en Maine-et-Loire, dans le

Puy-de-Dôme ; enfin quelques départements comme ceux de Vaucluse, de la Drôme, ont créé récemment de nouvelles plantations.

Les débouchés restent considérables ; l'Angleterre notamment absorbe des récoltes entières, et il reste encore de beaux bénéfices à obtenir de cette culture pour les cultivateurs entreprenants qui pourront livrer au commerce, ou à l'industrie des conserves, de grosses quantités de fruits sans passer par la filière habituelle des intermédiaires. La fabrication de la liqueur de Cassis, longtemps monopolisée à Dijon, n'est plus le seul débouché des groseilles noires, car les industriels anglais, plus habiles que ceux de notre pays, savent utiliser ces fruits pour la préparation de confitures et de conserves variées dont l'usage est limité actuellement par une production trop restreinte.

Sols et climat. — Le Cassis est un arbrisseau rustique, résistant aux hivers les plus rigoureux et qui s'accommode des terrains les plus variés ; pourtant les récoltes abondantes ne sont obtenues que dans les sols assez profonds, suffisamment fertiles. Les terres à vignes, notamment celles des coteaux argilo-calcaires plus ou moins pierreuses, les terres franches bien exposées assurent à la fois une grande production et une vigueur suffisante au Cassis ; les expositions sud et sud-est et la présence du calcaire dans le sol augmentent la qualité de ses fruits.

Le climat a une influence très sensible sur le parfum et la richesse en sucre des Cassis ; la région du Nord fournit des fruits acidulés ou aqueux ; ceux du Midi manquent un peu de parfum. En Bourgogne, ils semblent acquérir leur maximum de finesse. Ces différences importent peu lorsque la vente s'effectue sur le marché anglais où tous les Cassis français sont appréciés, tandis que les conserves de ces fruits importées en grande quantité de Tasmanie sont moins goûtées par les consommateurs. Toutes les régions du vignoble français sont aptes à produire de bons Cassis.

Variétés et multiplication. — Le Cassissier (*Ribes nigrum* L.) est une espèce de Groseillier, caractérisée par ses fruits noirs et son parfum spécial qui se trouve répandu dans toutes les parties du végétal, notamment dans les bourgeons, les feuilles et les baies. Les horticulteurs en ont obtenu diverses variétés ; la plus réputée est le *Cassis de Naples*, d'ailleurs à peu près inconnue en Italie, mais déjà cultivée en Bourgogne avant 1840 ; c'est une variété vigoureuse, fertile, à floraison robuste ; ses fruits supportent bien de longs transports.

Signalons quelques variétés horticoles : le *Cassis à fruits gris* ou *jaunes*, l'équivalent des variétés à raisins gris de certains cépages ; les *Cassis à feuilles lasciniées*, *à feuilles panachées*, à *feuilles dorées*, qui n'ont qu'un intérêt ornemental. Les cultivateurs anglais ont créé aussi quelques variétés à grosses baies pour la production de fruits de table, telles que le *Cassis Bang up*, le *C. Lee's prolific*, le *C. de Baldwin*, etc. (1).

C'est par bouturage que l'on reproduit le Cassis. Coupées en novembre ou en février, les boutures sont immédiatement plantées à demeure ou placées en pépinières. La reprise est assurée, car leur enracinement est remarquablement facile. Les pépiniéristes de la Côte-d'Or livrent au prix de 50 francs le mille des plants racinés d'un an ; les syndicats vendeurs de Cassis, à Mâlain, à Lantenay près Dijon, cèdent à 10 francs le mille des boutures de Cassis de Naples provenant des

(1) On trouvera la description de ces variétés dans l'ouvrage suivant : *La Culture, la Vente et l'Industrie du Cassis*, par J. Vercier, professeur spécial d'horticulture à Dijon. En vente chez l'auteur, franco contre mandat-poste de 1 fr. 65.

pieds fertiles, car l'on rencontre fréquemment dans les plantations des pieds peu productifs, à fleurs coulardes, sur lesquels on doit éviter de prélever des boutures.

Plantation. — La plantation des boutures ou des racinés se fait en février ou en mars, dans un sol défoncé à 0m45 de profondeur. On plante en lignes distantes de 1m10 à 1m50 et les plants sur les lignes sont espacés de 1m10 à 1m25, soit 5.530 à 7.900 pieds à l'hectare. Quelques planteurs mettent jusqu'à 10.000 pieds, mais sans avantage marqué. On plante moins serré dans les sols maigres que dans les sols de qualité moyenne; on donne aussi plus d'espace dans les sols très fertiles où les cépées peuvent prendre plus d'ampleur que dans les sols médiocres. Les plantations les plus productives comptent en moyenne 6.400 plants à l'hectare; elles sont faites en carré de 1m25 de côté, elles permettent une culture facile à la charrue, dans deux sens.

Qu'il s'agisse de simples boutures ou de racinés, il est indispensable de planter obliquement de façon à ne laisser qu'un bourgeon hors de terre; cette pratique offre l'avantage d'assurer le développement ultérieur de rameaux souterrains qui permettent chaque année de régénérer partiellement la charpente. En laissant la bouture avec son bourgeon terminal ou en ne taillant que loin du sol, on s'expose à obtenir des pieds unitiges ne produisant plus de rameaux de remplacement à leur base. En coteau, il est même utile de planter dans le fond de rigoles peu profondes (8 à 12 centimètres), perpendiculaires à la pente du terrain ; ces rigoles retiennent les terres qui seraient entraînées par les pluies et elles facilitent le buttage des souches.

Taille et régénération. — Les yeux fertiles des rameaux du Cassissier sont ceux des bois d'un an issus de branches de charpente encore jeunes; les courtes ramifications des vieux bois sont stériles ou peu fertiles. Les plus belles grappes se développent sur la moitié inférieure des plus forts rameaux. Les brins de l'année venus sur la partie souterraine de la souche sont infertiles, mais ils donnent naissance dès leur deuxième année à des rameaux particulièrement fructifères.

Fig. 89. — Cépée de Cassis avant la taille.

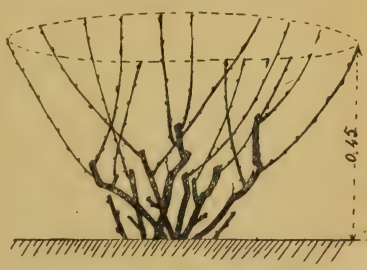


Fig. 90. — Cépée de Cassis taillée.

Dans la taille du Cassis, on doit se préoccuper de conserver sur chaque souche les plus beaux rameaux de l'année précédente et de provoquer le rajeunissement des branches de charpente. Ce résultat est obtenu en taillant long les rameaux reconnus comme devant être fructifères et en provoquant la formation de nouveaux rameaux vigoureux en taillant à bois, c'est-à-dire très court, certaines branches basses, et en provoquant la sortie de rameaux drageonnants.

Une souche bien conduite présentera l'aspect d'un buisson évasé ne s'élevant pas à plus de 80 et centimètres dont les branches charpentières seront relativement jeunes et bien dégagées les unes des autres (fig. 89).

Chaque année la taille consiste : 1° à supprimer régulièrement une ou deux branches de charpente en choisissant les plus affaiblies ou les plus centrales. — 2° à tailler sur chaque branche de charpente conservée un ou deux porteurs à fruits, longs de 15 à 25 centimètres, suivant leur force, — 3° à supprimer les rameaux qui gêneraient l'accès de l'air et de la lumière dans la touffe, — 4° à tailler à crochet les rameaux les plus bas en choisissant ceux assez vigoureux, susceptibles de donner des bois de remplacement; 5° à rabattre à 10 centimètres un ou deux des plus forts rameaux gourmands venus sur la partie souterraine de la souche, les autres seront supprimés complètement en les déchaussant. La figure 90 montre l'aspect d'une touffe après l'opération de cette taille ; la hauteur de l'arbuste est réduite à 50 centimètres.

Ce système diffère beaucoup des tailles d'amateurs décrites dans quelques traités d'arboriculture où l'on conseille pour les groseilliers des formes géométriques. Il faut surtout éviter la formation des pieds unitiges dont la fructification est faible et la durée très réduite.

Travaux de culture et fumures. — Le début de la végétation du Cassis est précoce : aussi le principal labour doit être donné à la fin de l'automne. L'enlèvement des mauvaises herbes, notamment des liserons, est indispensable; leur envahissement affame l'arbuste et provoque la coulure des fleurs. Un binage au printemps sera donc toujours nécessaire.

Le Cassis, pour donner des récoltes rémunératrices, est exigeant en fumures rapidement assimilables. L'azote nitrique est particulièrement indiqué, car le Cassis entre en végétation avant que la nitrification des matières organiques du sol soit suffisamment active ; la potasse et l'acide phosphorique lui sont profitables dans la plupart des sols; nous avons constaté plusieurs fois que la potasse influait sur la fructification du Cassis en diminuant la coulure.

L'un de nous a déterminé, avec la collaboration de M. Mathieu, directeur de la Station œnologique de Bourgogne, les prélèvements faits au sol par la végétation du Cassis en analysant les feuilles, les fruits, le jeune et le vieux bois d'une souche entière. Les prélèvements annuels par hectare sont de

49 k. 9 d'azote,
39 k. 7 d'acide phosphorique,
173 k. 2 de potasse.

La végétation normale d'une souche produisant 1 k. 250 de fruits exige la mise en œuvre de 7 gr. 75 d'azote, de 6 gr. 16 d'acide phosphorique et de 26 gr. 85 de potasse (J. Vercier, *Culture du Cassis*, p. 34) ; l'exportation par les fruits de cette souche est de 2 gr. 54 d'azote, 1 gr. 74 d'acide phosphorique et 3 gr. 5 de potasse.

Les feuilles faisant retour au sol, on peut pratiquement admettre que son épuisement annuel est seulement de 25 kilos d'azote, de 25 kilos d'acide phosphorique et de 40 kilos de potasse.

Des essais de fumure faits en 1903 et en 1904 nous ont montré qu'il était indispensable pour cette culture d'utiliser les engrais chimiques à action rapide concurremment avec le fumier de ferme. Cela se conçoit facilement, si l'on veut se rappeler qu'il s'écoule à peine trois mois entre le début de la végétation du

Cassis et la cueillette de ses fruits. Nous conseillons la formule suivante qui nous a donné d'excellents résultats soit en sols argilo-calcaires, soit en sols silico-argileux dépourvus de calcaire. Pour un are, on emploiera :

150 kilos fumier de ferme.....	enfouis de novembre à janvier
4 kilos scories de déphosphoration.	
0 k. 800 sulfate de potasse.....	
1 k. de nitrate de soude, répandu et	enfoui fin avril.

Pour cette culture comme pour beaucoup d'autres, une dépense d'achat d'engrais complémentaires faite à propos est presque toujours largement payée par l'accroissement de la récolte.

Pendant le cours de sa végétation, le Cassis a quelques ennemis ou peut souffrir des accidents météorologiques. Les gelées de printemps trop intenses occasionnent la coulure des fleurs ; en mai, les gelées tardives peuvent encore provoquer la chute des fruits.

Les rouilles des groseilliers altèrent les feuilles, mais causent rarement leur chute; il n'en est pas de même de l'Anthracnose du Cassis occasionnée par le *Glœosporium Ribis*, qui est quelquefois une maladie assez grave ; les feuilles se couvrent de taches brunes qui se réunissent, les tissus de la feuille meurent et la maturité des fruits est compromise.

Parmi les insectes, les plus redoutables sont les Phalènes (*Abraxas* ou *Zerena Grossulariata* et *Cheimatobia brumata*) dont les chenilles, vulgairement appelées « mazards » par les cultivateurs de la Côte-d'Or, dépouillent les Cassis de leurs feuilles et de leurs inflorescences. Les traitements insecticides contre ces chenilles qui apparaissent en mai sont peu efficaces : on ne peut guère les atteindre dans les feuilles qu'elles ont réunies par quelques fils soyeux pour pouvoir s'y abriter tout en dévorant à leur aise.

Cueillette et vente des Cassis. — La maturation des fruits du Cassis a lieu en juin; elle se manifeste par la coloration des baies qui passe du vert au violet, puis au noir pourpre luisant. En même temps les fruits augmentent de poids et continuent à s'enrichir en sucre, leur parfum devient plus fin et plus pénétrant. Lorsque les baies sont mûres, elles se flétrissent sur l'arbrisseau et tombent à terre, le poids et la qualité de la récolte diminuent alors rapidement, une partie de la matière colorante devient insoluble.

Pour les fruits destinés à l'exportation, il importe que la cueillette soit faite avant la maturité complète, car le Cassis mûr s'écrase facilement, puis fermente. Il est regrettable que l'on n'ait pas obtenu encore des variétés plus hâtives ou plus tardives que celles ordinairement cultivées afin de pouvoir échelonner les cueillettes.

Les pluies survenant au moment de la récolte sont très préjudiciables ; les fruits mouillés ou simplement humides s'altèrent rapidement et ne peuvent être transportés au loin. Il importe que la cueillette soit faite par le beau temps et elle doit être menée rapidement.

En 1904, nous avons suivi la maturation du Cassis ; le tableau suivant résume les analyses faites à ce sujet à la Station œnologique de Bourgogne. (Voir page 328.)

Dans la récolte mûre, le poids des baies représente 98,2 % du poids total, les rafles 1,8 %. Après pressurage, le marc formé des rafles, des pépins, des pellicules représente 16 à 25 % du poids de la récolte suivant les échantillons. La composition du moût est assez variable; la proportion de sucre (calculée en glu-

cose) est comprise entre 50 grammes et 115 grammes par litre de jus des fruit mûrs. L'acidité est toujours considérable; elle varie de 25 à 30 grammes par litre de moût, acidité dosée en acide sulfurique (SO^4H^2). Les acides organiques des baies de Cassis sont peu connus; les recherches faites par M. Mathieu, à Beaune, ont montré qu'il n'existe pas d'acide tartrique dans le moût du Cassis.

Maturation du cassis.

DATE DES PRÉLÈVEMENTS D'ÉCHANTILLONS	POIDS MOYEN DE 100 BAIES	VOLUME DU JUS PAR KILO DE FRUIT	DENSITÉ DU JUS	SUCRE PAR LITRE DE JUS (EN GLUCOSE)	ACIDITÉ PAR LITRE DE JUS (EN SO^4H^2)
16 juin. — Moitié des baies sont encore vertes ou violettes.	36gr	750cc	1.042	52gr4	27gr2
24 juin. — Toutes les baies sont noires.....	54	740	1.053	67.3	27.7
1er juillet. — Les baies sont mûres.....	85	800	1.063	83.1	27
5 juillet. — Les fruits se fanent et tombent, la maturation est dépassée.....	58	776	1.063	96.6	31.1

La récolte du Cassis est faite par des femmes et des enfants; en Côte-d'Or, les cueilleurs sont payés à la tâche, 4 à 7 centimes par kilo de fruits récoltés. Les plus habiles cueilleuses gagnent jusqu'à 5 francs par jour tandis que les enfants ne parviennent à ramasser que 40 à 60 kilos de fruits dans la journée de 10 heures. Le produit d'un hectare pouvant atteindre jusqu'à 7.000 kilos de fruits, on voit que cette récolte exige une main-d'œuvre considérable et des frais assez élevés.

Les fruits cueillis sont mis dans des paniers ou en caisses; les livraisons pour Paris sont faites en mannequins de 20 à 30 kilos. Les expéditions à destination de Londres sont faites le plus généralement dans des *sièves*, sortes de petits paniers d'osier cylindriques et aplatis, faciles à empiler ; les sièves contiennent généralement 10 à 11 kilos de fruits.

La vente des cassis se fait aux 100 kilogrammes et les prix sont assez variables. Voici ceux pratiqués en Côte-d'Or pendant les quatre dernières années :

1903....	48 fr. les 100 kilos,	avec des extrêmes	allant de 32 à 100	francs.
1904....	32 fr.	—	—	8 à 60 —
1905....	35 fr.	—	—	25 à 40 —
1906....	31 fr.	—	—	26 à 40 —

Certains planteurs font des baux avec des industriels pour une période de 10 à 15 ans. Ces baux se font actuellement au prix de 30 francs les 100 kilos que l'on peut considérer comme prix moyen des dix dernières années. A ce prix, la culture du cassis est rémunératrice. Les rendements oscillent entre 3.000 et 6.000 kilos à l'hectare. Une culture bien conduite permet de compter sur un rendement moyen de 0 kg. 800 par pied, soit 5.000 kilos environ à l'hectare.

Les frais d'installation (défoncement, plantation, plants et soins culturaux des deux premières années) s'élèvent à 1.500 francs environ par hectare ; ils doivent être amortis en 10 ou 15 ans, bien que l'on puisse citer des plantations de Cassis âgées de plus de 40 ans et encore très productives.

Les frais annuels de culture comportent les dépenses occasionnées par trois labours et la taille (ces travaux se font à forfait aux environs de Dijon et sont payés 360 francs l'hectare); — les frais de cueillette (0 fr. 05 par kilo); — ceux de fumure et de loyer du sol et enfin ceux d'acquisition de matériel. Leur total, variable suivant les localités et l'importance de la récolte, oscille entre 1.000 et 1.200 francs l'hectare.

Dans quelques localités de la Côte-d'Or, des Syndicats de producteurs de Cassis se sont créés pour la vente en commun des récoltes, afin d'éviter les fluctuations des cours et les prélèvements des courtiers et des intermédiaires. Les résultats obtenus sont encore peu marqués.

Il serait utile que ces associations possèdent elles-mêmes un important matériel d'emballage et organisent en outre de petites usines pour mettre en conserve tout ou partie des récoltes. La fabrication des conserves dites « pulpe de cassis » est jusqu'à présent monopolisée en Angleterre; elle est pourtant des plus simples : les fruits cueillis sont égrenés à la main, mis dans des boîtes en fer-blanc verni tarées à 5 kilos; les boîtes sont stérilisées dans un bain-marie chauffé à la vapeur d'eau et soudées. La vente des conserves de pulpe de cassis peut se faire pendant toute l'année. Les producteurs, s'ils préparaient eux-mêmes les conserves, réaliseraient un gain qui ne serait pas moindre de 0 fr. 15 par kilo de fruits. La préparation des pulpes de Cassis peut être échelonnée pendant un mois si l'on dispose d'un local assez froid, une cave de brasserie par exemple, pour emmagasiner les fruits. Nous avons réussi à conserver du Cassis pendant 50 jours dans un frigorifique et si la température est régulière (5° C. environ) et l'atmosphère point trop sèche, les cassis se gardent facilement sans se rider ni s'altérer dans leur parfum pendant plus d'un mois.

La fabrication industrielle de la liqueur dite crème de Cassis sortirait du cadre de cette étude; elle n'est pas d'ailleurs à la portée du producteur qui doit se borner à la préparation de la liqueur du ménage en faisant macérer les fruits dans de l'eau-de-vie pendant deux ou trois mois; le liquide obtenu est mis en bouteille après avoir été additionné d'un sirop de sucre.

J. Guicherd,
Professeur départemental d'agriculture de la Côte-d'Or.

J. Vercier,
Professeur spécial d'horticulture à Dijon.

L'ASSURANCE MUTUELLE ET LA RÉASSURANCE

CONTRE LA MORTALITÉ DU BÉTAIL DANS L'YONNE

L'économie rurale des pays viticoles a subi des transformations considérables à la suite de la crise phylloxérique. Dans le département de l'Yonne, en particulier, l'ancien vignoble couvrait plus de 36.000 hectares; il résiste encore sur une étendue de 5.000 hectares et la nouvelle vigne franco-américaine occupe environ 20.000 hectares. Les sols viticoles non replantés ont été livrés, quand leur disposition l'a permis, à la culture. Pour se créer des ressources, le vigneron de l'Yonne est devenu cultivateur. L'ancien âne traditionnel a cédé la place au cheval de trait qui fait merveille dans le labour des vignes replantées en lignes. Des étables ont été créées ou augmentées; et, désormais soucieux du lendemain à la suite de ses déboires viticoles, essentiellement épris des idées

d'association, le paysan de la Basse-Bourgogne a accueilli avec faveur les institutions d'assurance mutuelle contre la mortalité du bétail. De suite, le département de l'Yonne s'est trouvé en tête de la liste des départements français, quant au nombre et à l'importance des mutuelles locales créées sous le régime des lois de 1884 et de 1900.

Peu sûres d'elles-mêmes et de leur avenir, en raison de leur isolement, un certain nombre de ces mutuelles consentirent à se grouper, en mars 1903, en une Union départementale de l'Yonne des sociétés d'assurance mutuelle contre la mortalité du bétail. Leur but était de fournir des secours aux sociétés locales les plus éprouvées pour leur permettre de faire face à leurs engagements statutaires. Dépourvus de documents statistiques certains, les créateurs de l'Union fixèrent, un peu à l'aventure, les conditions de la réassurance de la manière suivante.

Les mutuelles locales indemnisent leurs adhérents à raison de 80 % de la valeur des animaux morts, défalcation faite du prix des dépouilles. L'Union départementale prend à sa charge le paiement des sinistres lorsque les mutuelles locales ont distribué à leurs adhérents, dans le cours de l'exercice et sous forme d'indemnités, 1,50 % et 2,40 % du montant respectif des capitaux assurés pour les espèces bovine et chevaline. La contribution de réassurance exigée est de 0,16 % dans l'espèce bovine et 0,24 % dans l'espèce chevaline.

Une telle combinaison n'a pas résisté à l'expérience de quatre années d'application. Les faits ont montré que la moyenne des cotisations de réassurance, correspondante à la période triennale 1904-1906, aurait dû s'élever à 0,27 % pour l'espèce bovine et à 0,38 % pour l'espèce chevaline. Le déficit annuel a varié, du fait de l'insuffisance des ressources, de 4 à 5.000 francs, en 1905 et en 1906. Comblé à l'aide des subventions, il a englouti 14.000 francs environ, provenant des fonds de l'Etat et du département.

D'autres caisses de réassurance connaissent de semblables déboires ; elles nous sauront peut-être gré de leur faire connaître les décisions récentes de l'Union départementale de l'Yonne qui, dans les assemblées générales des 16 décembre et 13 janvier derniers, a radicalement transformé les bases de son fonctionnement.

Deux méthodes s'imposaient à son attention pour remédier à sa désastreuse situation financière.

En restant fidèle aux principes généralement admis en matière de réassurance mutualiste, — c'est-à-dire en portant indistinctement, pour toutes les mutuelles unies, quelles que soient leurs pertes locales, les cotisations de réassurance à 0,27 et 0,38 %, suivant l'espèce, — l'Union départementale courait le risque d'imposer un peu lourdement des mutuelles n'ayant jamais profité des secours qu'elle distribue. De ce fait, et en raison de l'esprit encore trop souvent individualiste des mutuelles unies, de nombreuses défections auraient été à craindre, d'autant plus dangereuses qu'elles auraient intéressé des Associations particulièrement favorisées, quant au taux de la mortalité.

Les statistiques nous ont montré, en effet, que le succès des institutions de réassurance dépend essentiellement de la variabilité du taux de la mortalité dans les diverses régions naturelles d'un département. Dans l'Yonne, en particulier, dans l'espèce bovine et pour la période triennale 1903-1905, le taux moyen des indemnités nécessaires aux trois groupes de mutuelles unies, pour payer, à l'aide d'un seul compte, les sinistres locaux, à raison de 80 % de la

valeur des animaux morts, défalcation faite du prix des dépouilles, varie dans d'étranges proportions. Il a été de :

1,55 % pour la région sénonaise,

1,04 % pour la région auxerroise et

0,96 % pour la région tonnerroise.

D'autre part, les capitaux assurés par les diverses mutuelles communales unies sont extrêmement variables, compris entre 3.000 et 120.000 francs. Or, les risques sont infiniment plus considérables pour l'Union départementale, toutes proportions gardées, lorsque les valeurs totales des bestiaux assurés sont faibles ; la mort de la plus mauvaise vache laitière intéresse les finances d'une Union départementale lorsqu'elle survient dans une petite mutuelle-bétail unie. C'est la raison majeure qui explique le succès de la combinaison adoptée en Haute-Marne, où les comptes des mutuelles fédérées sont fusionnés ; c'est pour ce fait que nous ne pouvons continuer à être partisan quand même des mutuelles communales qui risquent, dans nos campagnes dépeuplées, d'être trop peu importantes.

Dans les conditions qui nous intéressent plus particulièrement, l'établissement de primes de réassurance égales et relativement élevées est impossible : il entraîne mathématiquement la déconfiture d'une caisse de réassurance. Les mutuelles peu éprouvées la quittent ou n'y adhèrent point : l'Union de l'Yonne n'a pu grouper plus de 50 % des mutuelles créées dans le département. Les mutuelles fortement sinistrées — totalement indemnisées de leurs pertes réelles lorsque celles-ci dépassent 1,50 et 2,40 % des capitaux respectivement réassurés dans les espèces bovine et chevaline — ne défendent pas toujours avec une énergie suffisante les intérêts de la caisse de réassurance.

Aussi, la seconde méthode de fonctionnement possible fut facilement adoptée. Elle est basée sur l'établissement de primes de réassurance proportionnelles aux pertes réelles subies par les mutuelles unies pendant la dernière période triennale. Réparties en six catégories, les mutuelles fournissent désormais des cotisations comprises entre 0 fr. 16 et 0 fr. 76 % pour l'espèce bovine, 0 fr. 30 et 0 fr. 58 % pour l'espèce chevaline, suivant que le taux de leurs pertes réelles varie de 0 à 2,50 % et plus des capitaux assurés pendant la dernière période triennale.

Cette organisation conserve un caractère nettement mutualiste, malgré les critiques qui ont été formulées, en ce sens que les mutuelles auxquelles l'Union ne fournit aucun secours donnent cependant une cotisation de réassurance élevée (0,16 et 0,30 %) pour assurer le fonctionnement de l'Union départementale. D'autre part, les mutuelles les plus éprouvées ont encore un intérêt considérable à faire partie de l'Union départementale. Ainsi, une mutuelle dont le taux moyen d'indemnités, pour une période triennale, est de 3 % touche annuellement de l'Union 1,50 %. Classée dans la 6e catégorie, elle verse une cotisation de réassurance de 0 fr. 76 % : c'est encore un placement à 200 %. Enfin, l'Union peut jouer avec beaucoup plus de sûreté son rôle de régularisateur dans les charges annuelles des mutuelles locales : les Associations, pour éviter d'être classées dans une catégorie supérieure, ont intérêt à ménager les intérêts de l'Union.

L'œuvre n'est point encore parfaite ; nous lui connaissons des défauts. Mais c'est le propre de nos institutions mutualistes d'être à même de se transformer, de se perfectionner sous l'influence des enseignements de l'expérience : nous y contribuerons, pour notre part, de toutes nos forces.

CH. PONSART,
Professeur départemental d'agriculture de l'Yonne.

ACTUALITÉS

Cultures fruitières, plantation, variétés, engrais (E. Zacharewicz). — Colis postaux spéciaux aux vins (Ch. Bacon). — Le Concours général agricole de Paris. — Les concours nationaux agricoles de Lyon, Rouen, Limoges. — Laboratoires d'analyses.

Cultures fruitières, plantation, variétés, engrais. — Le vent est aux plantations fruitières. Les demandes de renseignements que nous recevons nous font un devoir d'indiquer ici les soins à apporter à cette opération, les variétés à conseiller ainsi que les engrais.

Aussitôt les arbres reçus, il faut les planter le plus tôt possible ; mais avant on procède à l'habillage des racines qui consiste à retrancher les extrémités de celles meurtries par l'arrachage. La coupe doit être bien nette et en biseau, fait en dessous, pas trop allongé ; appuyant sur le sol, les racines qui partiront des bords de la plaie seront pivotantes.

Les arbres ainsi préparés sont mis dans des trous assez grands. Il ne faut pas que les racines soient enterrées trop profondément. La profondeur dépendra du terrain. Ainsi dans un sol sec et léger on peut enterrer l'arbre un peu plus haut que le collet, tandis qu'au contraire, dans les sols compacts, il convient de maintenir le collet à la surface du sol. Si l'arbre est greffé en basse tige, ne jamais recouvrir la soudure qui doit être à un demi-centimètre au-dessus du sol, et cela afin d'éviter l'affranchissement de l'arbre ; quant aux premières racines, il est utile de ne pas les couvrir plus de 5 à 6 centimètres dans les sols humides et de 8 à 10 centimètres dans les sols secs.

L'arbre placé verticalement est maintenu dans cette position par un aide. On commence par mettre sur les racines la bonne terre ou mieux encore du terreau et ensuite on finit de combler le trou avec de la terre, en ayant soin d'éviter autant que possible le tassement avec les pieds, on l'opère au moyen d'un pieu de manière que la terre aille bien entre les racines. On a soin, en achevant de combler le trou, que la terre soit un peu plus élevée que le sol environnant pour compenser le tassement.

On conseille, pour faciliter au plus tôt le tassement, de faire autour du pied une cuvette et d'y verser de l'eau.

Cette manière d'opérer est indispensable lorsque la plantation est effectuée au printemps, il est même utile, pour la reprise de l'arbre, de l'opérer plusieurs fois.

Comme variétés d'arbres fruitiers à cultiver nous conseillons :

Abricotiers. — *Le Gros Luizet :* très cultivé dans les terrains de Carpentras, fruit gros, ferme, estimé pour l'exportation.

Le Blanc Rosé. — Très estimé, excellente variété pour l'exportation, la pulpe et principalement la confiserie.

Le Pêche de Nancy. — Fruit délicieux ; recherché pour la pulpe.

Ces trois variétés ne se comportent pas également bien suivant que le terrain est plus ou moins élevé.

Sur terrain élevé, le Luizet serait plus exposé à la coulure que le Rosé, et c'est ce dernier qui est préféré. En terrain de plaine, le Luizet donnerait plus de fruit.

Quant au Pêche de Nancy qui est très productif dans les deux cas, il ne faut

choisir pour lui que des terrains non exposés à la gelée, sa floraison étant plus hâtive.

L'Abricotier se greffe sur franc, sur Amandier et sur Prunier. Greffer sur franc ou Amandier pour les terrains secs et pierreux ; greffer sur prunier pour les sols à sous-sol humide.

Cerisiers. — *Bigarreau hâtif de Bâle.* — Maturité fin avril, fruit très ferme, coloré, recherché pour l'exportation. Variété pour les terrains de coteau.

Bigarreau Jaboulay. — Maturité mai, très beau fruit pour l'exportation. Donne son maximum de rendement dans les terrains fertiles.

Bigarreau de Mezel. — Maturité mi-mai, exportation, excellent.

Bigarreau cœur de bœuf. — Maturité juin, très recherché pour l'exportation.

Bigarreau blanc. — Maturité juin, recherché.

Le Cerisier se greffe sur Merisier pour bon terrain, sur Sainte-Lucie pour sols maigres, pierreux, calcaires.

Pêchers. — *Amsden.* — Maturité mi-juin, exportation.

Alexander. — Maturité fin juin, exportation.

Précoce de Hale. — Maturité juillet, exportation.

Pavie jaune. — Maturité septembre, confire.

Pavie blanc. — Maturité septembre, confire.

Le Pêcher se greffe sur Amandier pour les terrains secs et légers sur Prunier pour les terrains argileux et frais et sur franc pour les terrains argilo-calcaires, frais.

Pruniers. — *Blanc de Belgique.* — Maturité juillet, grosse, très bonne.

Reine Claude dorée. — Maturité juillet, grosse, très sucrée.

Reine Claude de Bavay. — Maturité août, grosse, bonne.

Reine Claude violette. — Maturité août, grosse, bonne.

Reine des Mirabelles. — Maturité août, grosse, bonne.

Le Prunier peut se greffer sur Myrobolan pour les terrains calcaires et sur Saint-Julien pour les autres terrains.

Les engrais minéraux ou engrais chimiques peuvent suppléer dans d'excellentes conditions au fumier de ferme. Dans un terrain riche en éléments fertilisants, l'engrais à appliquer par arbre serait le suivant par pied :

	Arbres jeunes	Arbres en production
Nitrate de soude	200 grammes	600 grammes
Sulfate de potasse	100 —	500 —
Superphosphate de chaux 18/20	500 —	1 kilogramme
Plâtre	500 —	1 —

Ces engrais seront appliqués avant l'hiver, afin qu'ils puissent profiter des eaux de pluie et être mis ainsi à la portée des racines ; le nitrate de soude ne sera répandu qu'en mars.

Lorsque les arbres sont en production, mettre l'engrais en couverture entre les rangées, car mis au pied on l'agglomère au collet, et il échappe aux radicelles qui ont seules le pouvoir de l'absorber : c'est donc à l'extrémité des racines que les engrais doivent être placés. Nous ne saurions trop insister sur cette manière d'opérer. L'engrais répandu sera enterré par le labour ou le bêchage du sol, fait de préférence à l'aide de la pioche à deux dents ou à trois dents, afin de ne pas détériorer trop profondément les racines. — Ed. Zacharewicz.

Colis postaux spéciaux aux vins. — M. Ch. Bacon, professeur spécial d'agriculture vient de faire approuver par le *Comice d'agricole de Saumur* le très intéressant projet suivant :

La solution de l'important problème de la mévente des vins doit résider dans l'extension toujours plus grande de la consommation. Or, sur le territoire francais seulement, il existe, dans les régions à cidre et à bière, plus de 13 millions d'habitants très amateurs de bons vins en bouteilles et qui en sont privés. Ce serait donc, pour les régions viticoles, un écoulement assuré de leurs produits, si nous possédions un moyen économique de faire parvenir, par provisions familiales, nos vins en bouteilles.

L'état actuel de nos tarifs de chemins de fer est véritablement prohibitif, puisque, pour aller de Saumur à Lille, par exemple (550 kilomètres), le transport d'une bouteille coûte, en grande vitesse, 0 fr. 45 au moins. C'est excessif pour un produit comme le vin.

La création des colis postaux agricoles, étudiée au Parlement il y a quelques mois, ne put aboutir en raison des difficultés budgétaires prévues par le ministre des Finances. Mais cette objection fiscale disparaît avec la création des colis postaux spéciaux aux vins. En effet, nos vins en bouteilles pourraient parfaitement voyager en petite vitesse par colis de 50 kilogrammes ; ce seraient des transports nouveaux qui ne donneraient lieu, pour les Compagnies, qu'à des recettes nouvelles. De plus, les frais de timbre de 0 fr. 80 par expédition de petite vitesse, représentant un impôt d'environ 15 % du prix du transport, les recettes de l'Etat resteraient intactes en remplaçant le timbre par une taxe de 15 % sur le prix du transport, qui constituerait un impôt équitablement réparti. Ces colis postaux pourraient parvenir à des prix accessibles à tous les consommateurs, en leur appliquant le tarif existant du réseau de l'Etat et la proportionnalité de l'impôt du timbre.

Ainsi, le colis de 50 kilos envoyé à une distance de 500 kilomètres coûterait, suivant le barème 5 de l'Etat :

1° 50 kilos × 500 kilom. × 0 fr. 05 la tonne, 1 fr. 25 ; 2° équivalent de l'impôt du timbre, 15 %, 0 fr. 18 ; 3° camionnage, 0 fr. 25 ; Total, 1 fr. 68. Dans ces conditions, ces colis répondraient à un besoin viticole urgent, augmenteraient le trafic des chemins de fer et les ressources de l'Etat.

Il serait également possible d'envisager le retour des emballages gratuitement, comme il a lieu aujourd'hui pour les fûts vides. Il n'y aurait là aucune innovation, puisque cela se fait pour le transport de la bière, dont les bouteilles vides font retour à la brasserie pour être remplies à nouveau. Or, nos bouteilles à vins valent 0 fr. 20 et leur retour au vignoble viendrait encore très notablement diminuer les frais consentis par le consommateur.

Dans les cités importantes, la vente au consommateur du vin ordinaire en fûts est devenue une exception ; la consommation familiale est livrée généralement par provision de 20 à 25 bouteilles. Il ne faut pas ignorer que la population ouvrière des grandes cités habite des maisons ne comportant que des caves rudimentaires ; de plus, l'ouvrier des villes n'a ni le temps, ni les connaissances, ni surtout les moyens de se procurer et de manipuler les vins en fûts. Et quel bonheur pour la petite famille de recevoir le colis impatiemment attendu et portant la marque et le nom du vigneron producteur !

Enfin, il serait également possible d'envisager les échanges, par colis, des divers vins du territoire français. En Anjou, nos vignerons ne connaissent que les produits de la contrée, alors qu'ils auraient un grand intérêt à augmenter leurs connaissances de divers crûs de France. Ce serait, dans le pays, une émulation dirigée toujours vers la qualité et des conclusions justes et pratiques, tirées des dégustations comparatives.

Il est facile de voir, par ce projet, combien serait accrue l'extension du marché de nos produits ; nous n'hésitons pas à déclarer que ce serait une des solutions les plus pratiques du redoutable problème de la crise viticole. — CHARLES BACON.

Le Concours général agricole est en plein développement au moment où paraît ce numéro. Son organisation a été confiée à M. Comon, inspecteur général, assisté de MM. Tallavignes, Bréhéret et Battanchon, inspecteurs de l'agriculture. Dans leur ensemble, les dispositions acceptées ne diffèrent guère de celles des années antérieures. Deux catégories nouvelles d'expositions ont été créées, une pour la mutualité et l'autre pour les emballages. Comme importance, ce concours ne le cédera pas aux précédents. On compte, dans la division des animaux gras, 169 bœufs, 561 lots de moutons et 123 porcs ; celle des animaux producteurs comporte 947 taureaux et vaches, 604 béliers et brebis et 71 verrats et truies. Les constructeurs ou représentants de machines agricoles, au nombre de 630, présentent plus de 20.000 instruments ; on remarque spécialement les applications de l'automobilisme à l'agriculture. L'exposition des vins est, enfin, une des plus complètes qu'on ait encore vue, supérieure par le nombre d'échantillons de plus d'un quart à celle de l'année passée.

Concours nationaux agricoles. — Par arrêté en date du 15 mars 1907, le ministre de l'Agriculture a décidé que les concours nationaux agricoles auraient lieu, en 1907, dans les villes et aux époques ci-après désignées :

Lyon, du 11 mai au 20 mai ; Rouen, du 25 mai au 2 juin ; Limoges, du 15 au 23 juin.

Les programmes de ces concours seront à la disposition des intéressés, à Paris, au ministère de l'Agriculture, et dans toutes les préfectures vers la fin du mois de mars 1907.

Laboratoires d'analyses : Nouvel arrêté *désignant de nouveaux laboratoires admis à procéder aux analyses des boissons, denrées alimentaires et produits agricoles*. — Par un premier arrêté en date du 18 février 1907, que nous avons inséré dans le numéro 28 du même mois, les ministres de l'Agriculture et du Commerce avaient désigné un certain nombre de laboratoires admis à procéder aux analyses des boissons et autres denrées alimentaires ou agricoles. Un deuxième arrêté en date du 12 mars, inséré au *Journal officiel* du 14 et précédé des mêmes considérants, complète ainsi qu'il suit la liste précédemment fixée :

Art. 1er. — Sont admis à procéder aux analyses des boissons, denrées alimentaires et produits agricoles, les établissements ci-après :

Laboratoirs municipaux du Havre, de Reims, de Clermont-Ferrand, de la station agronomique d'Arras.

Art. 2. — Le ressort de chacun de ces laboratoires est fixé ainsi qu'il suit :

Laboratoires municipaux du Havre (Seine-Inférieure : arrondissements du Havre et d'Yvetot). — Laboratoire municipal de Reims (Aisne : moins les arrondissements de Vervins et de Saint-Quentin ; Marne et Ardennes). — Laboratoire municipal de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme, Cantal et Corrèze). — Laboratoire de la station agronomique d'Arras (Pas-de-Calais, Aisne : arrondissements de Vervins et de Saint-Quentin).

Paris, le 12 mars 1907.

REVUE COMMERCIALE

Livraisons des vins de la propriété. — Le tableau suivant donne les résultats comparés des quantités de vins enlevées de chez les récoltants et des stocks existant chez les marchands en gros au 28 février des deux dernières campagnes viticoles.

	Campagnes 1905-1906	Campagnes 1906-1907
	hectolitres	hectolitres
Récolte de l'année	56 666.000	52 000.000
Quantités de vins sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) :		
Pendant le mois de février	2.995.793	3.151.900
Du 1er septembre 1906 au 28 février	21.541.243	21.844.460
Stock commercial, au 28 février	15.611.851	15.847.016

Pour les quatre départements grands producteurs du Midi, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales, les livraisons de la propriété ont été de 9.873.956 hectolitres depuis le 1er septembre 1906, contre 11.349.017 hectolitres pendant la période correspondante de 1905-1906; et le stock commercial est passé de 2.399.077 hectolitres, au 28 février 1906, à 2.207.695 hectolitres à même date 1907. Les évaluations de récoltes ont été respectivement de 21.853.000 hectolitres pour 1905, et de 16.536.000 hectolitres pour 1906.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Midi. — Enfin la pluie tant désirée dans le Midi n'a pas discontinué de tomber durant 24 heures à la joie des agriculteurs. Cette pluie pénétrante a mouillé le sol à plus de 30 centimètres de profondeur et va permettre de continuer les travaux dans d'excellentes conditions. La taille touche à sa fin et l'on s'aperçoit facilement que la sécheresse de l'année dernière influe beaucoup sur le diamètre des coursons; si la végétation de ces derniers n'est pas aidée par l'apport de fumures, il est à prévoir que la récolte de 1907 sera encore inférieure à celle de 1906. Cette perspective peu rassurante aura-t-elle un pouvoir sur le relèvement des prix, nous n'osons nous prononcer tant que le sucrage sera laissé dans l'état actuel. La commission parlementaire, en enquêtant en ce moment-ci dans le Midi, verra que le mal vient surtout de ce côté et qu'il y a urgence d'y remédier pour donner à la viticulture un regain de prospérité.

Quoique la demande d'échantillons soit active, les prix se maintiennent toujours stationnaires. — A.

Hérault. — De la réponse de la *Société centrale d'Agriculture de l'Hérault* au questionnaire de la commission d'enquête de la Chambre des députés nous détachons les passages suivants :

Actuellement l'étendue des vignes arrachées est supérieure à la superficie replantée annuellement. Les frais de reconstitution ne sont point amortis et la plupart des

vignobles sont grevés par de fortes hypothèques. Ces frais de reconstitution peuvent être évalués à 4.500 francs par hectare.

En 1895, les vignes trouvaient acquéreur à des prix variant de 8 à 12.000 francs l'hectare suivant la fertilité du terrain ; aujourd'hui les prix de vente atteignent à peine le quart de l'ancienne valeur. Il est facile de se rendre compte de ces faits par suite des nombreuses expropriations exercées à la poursuite des créanciers qui généralement ne peuvent récupérer la valeur de leurs créances ; souvent même les acheteurs font défaut. La situation est tellement grave que le Crédit Foncier a modifié ses bases d'évaluation.

Dans notre région, la distillation a une grande importance pour utiliser les vins inférieurs, les piquettes et les marcs. Ce n'est que dans les années d'exceptionnelle récolte qu'il y a nécessité à distiller les excédents de la vendange. La distillation agit donc comme une vanne de décharge. Il en résulte que la distillation constitue un frein pour arrêter la baisse des vins et que les alcools produits ne peuvent être considérés comme le but principal de la vinification. Les alcools d'industrie s'étant petit à petit substitués aux esprits-de-vin pour la consommation de bouche ont amené un abaissement des prix.

Toutes les Sociétés fondées pour la vente des vins ont échoué, sauf quelques rares Coopératives qui paraissent n'avoir réussi que parce qu'elles sont dans des conditions spéciales.

Les frais d'exploitation, qui étaient en 1890 de 800 à 1.000 francs par hectare, ont été considérablement réduits par suite du défaut de revenu. On les estime aujourd'hui de 400 à 800 francs. On économise surtout sur l'achat des engrais et sur le nombre de façons pour les cultures. Quoique l'unité de salaire ait augmenté, le chômage occasionné par la crise viticole qui ruine les propriétaires rend la situation des ouvriers très fâcheuse et apporte la misère dans leurs foyers. Autrefois l'exploitation était beaucoup moins onéreuse parce que l'on n'avait pas alors à combattre les maladies cryptogamiques.

La crise viticole ruine toutes les industries connexes de la viticulture dans les campagnes comme dans les villes. Elle atteint même profondément tout le commerce local, chacun réduisant ses achats au strict nécessaire. Dans le Midi, quand le vin ne va pas, rien ne va. Aussi, si la propriété est acculée à l'expropriation, les commerçants sont tous menacés par la faillite.

Les prix étaient en moyenne de 20 francs par hectolitre en 1895. Ils sont tombés en 1900 à 8 francs et ont été sans cesse en diminuant jusqu'en 1902, il y eut alors une amélioration des cours par suite d'une attaque du Mildew ; en 1903 une gelée désastreuse et la qualité exceptionnelle de la récolte fit remonter les vins à 24 francs. Malheureusement *grâce à la détaxe des sucres*, la campagne de 1903 se termina par une débâcle des prix qui ruina aussi bien le commerce des vins que la propriété. A la fin de la campagne, les prix tombèrent à environ 7 francs. Depuis lors les cours ont varié de 0 fr. 50 à 1 franc le degré, sans jamais dépasser ce prix maximum qui correspond au prix de revient des vins de sucre : c'est la concurrence des vins de sucre qui cette année, malgré une vendange déficitaire, a empêché le relèvement des prix.

JURA. — *Exposition des vins et eaux-de-vie de Lons-le-Saunier.* — L'Exposition annuelle des vins et eaux-de-vie, organisée par la *Société de Viticulture du Jura*, s'est tenue mercredi 6 et jeudi 7 mars à la salle des fêtes de Lons-le-Saunier.

Grâce à la sécheresse de 1906, les raisins ont mûri sans être atteints par la pourriture, et la vendange s'est opérée dans des conditions parfaites de propreté. Aussi le jury a été unanime à reconnaître que les vins nouveaux sont réellement de bons vins. Les vins blancs sont très alcooliques (11 à 13° en moyenne), pleins de générosité et de sève, bien dépouillés et brillants, grâce au froid rigoureux de cet hiver ; ils ont du bouquet, du fruité, de la moelle et de la délicatesse unie

à une certaine finesse. Les vins blancs de savagnin jaune, vendangés très tard pour la plupart, titrent de 12 à 14°. Ils sont particulièrement capiteux, d'un goût exquis, d'un bouquet *sui generis* très développé, et feront certainement, si la fermentation se termine bien, un vrai madère français; mais ils ne sont pas encore assez dépouillés et ils sont trop doux pour pouvoir être appréciés à leur valeur. Quant aux rouges, les consommateurs ne se plaindront pas cette année de leur dureté, et il faut espérer que les estomacs délicats s'en trouveront mieux que de l'eau ou du lait. Ils sont vifs, nerveux, alcooliques (9 à 11° en moyenne), d'une limpidité parfaite, d'une saveur agréable et assez bouquetée, très colorés et d'une couleur stable et bien fixée. Les poulsards, pinots et trousseaux purs sont capiteux, ils ont beaucoup de corps, une certaine finesse et un parfum spécial. Les eaux-de-vie sont également de bonne qualité.

En résumé, l'année 1906 se classe dans les meilleures, ses vins sont excellents et assurément de bonne garde, par suite de leur titre alcoolique élevé. Ils ont du feu, suivant l'expression des vignerons, et ils ont vite fait de rendre gai. Comme ils ont par surcroît des qualités hygiéniques remarquables, ils se recommandent d'autant mieux aux consommateurs, aux maîtres d'hôtel et aux restaurateurs qu'ils sont à des prix très abordables. Mais si ces vins sont avantageux à l'acheteur, ils ne le sont guère au producteur. Les vins rouges s'écoulent lentement de 12 à 16 francs l'hectolitre et les blancs de 20 à 25 francs, en gros bien entendu. La mévente subsiste donc toujours pendant que tous les autres produits commerciaux et industriels augmentent. Le vigneron jurassien est voué à la ruine si rien ne vient arrêter ce triste état de choses.

Emu de cette situation, le bureau de la Société de Viticulture avait pris l'initiative de convoquer, à l'occasion de son exposition, tous les viticulteurs jurassiens, à une réunion générale au vestibule du théâtre de Lons-le-Saunier, le jeudi 7 mars, à 2 heures et demie du soir. A l'heure dite, une foule nombreuse évaluée à plus de 300 personnes, se presse dans le vestibule pendant qu'au bureau prennent place les membres de la Chambre et du Tribunal de Commerce convoqués ainsi que les représentants de toutes les Sociétés agricoles du Jura. Les députés et sénateurs du Jura, empêchés d'assister à la réunion, s'étaient ralliés d'avance aux résolutions qui seraient adoptées par l'assemblée.

C'est devant un auditoire attentif que M. Jacquemin, président de la Société de Viticulture de Lons-le-Saunier, après la proclamation des récompenses, fait connaître qu'il a reçu de la Commission d'enquête viticole, nommée par la Chambre des députés, une longue série de questions : il lit la dernière, la plus importante, et qui résume toutes les autres : « *Quelles sont les causes de la crise viticole dans le Jura et quels sont les remèdes à y apporter ?* »

Après un échange d'observations entre plusieurs membres du bureau et viticulteurs du Jura, il est établi que la crise est due principalement à la fabrication artificielle et au mouillage, en un mot à la fraude, à la campagne menée contre le vin par certains médecins, à la diminution de la consommation et à la difficulté qu'éprouvent les viticulteurs à faire des réserves et à attendre le moment favorable à la vente, par suite du manque général d'argent.

L'assemblée a formulé ensuite les vœux dont les principaux sont relatifs à l'interdiction du sucrage *sous toutes ses formes*, à la suite des sucres et glucoses, à la proportionnalité des tarifs de transport aux distances parcourues, au retrait des registres à souches mis par la Régie à la disposition des négociants, au rétablissement de l'exercice chez les débitants à Paris comme ailleurs, à la déclara-

tion de récolte, à la taxe différentielle des eaux-de-vie et à l'application énergique des lois existantes.

On voudrait pouvoir espérer que ces vœux se réaliseront pour le plus grand bien de la viticulture jurassienne, mais comment croire qu'ils se réaliseront et qu'ils passeront dans la pratique, quand on voit que la politique paraît seule digne d'intérêt aujourd'hui. — G. Genot.

Soufres. — Nos lecteurs se souviennent de la création, sous l'autorité directe de l'Etat, du Consortium obligatoire des soufres en Italie. Nous en avons signalé les débuts dans notre numéro du 20 septembre 1906. Tous les producteurs en font obligatoirement partie. Si les intéressés ont le choix de leur conseil d'administration, le directeur de l'institution doit être agréé par le gouvernement. Des encouragements de diverses natures, auxquelles s'ajoutent d'importantes facilités de crédit, doivent faciliter le développement de l'institution nouvelle. Ses premiers travaux ne sont pas, paraît-il, sans difficultés. On compte cependant sur un accord avec l'*Anglo-Sicilian Sulphur Association* qui assurerait la vente pour une période de 10 ans. Ce serait une garantie du maintien des prix et, bien qu'on ne puisse encore prévoir ce qui arrivera, de grandes dépenses d'amélioration ont été engagées déjà en vue de l'amélioration des mines. On parle d'importants drainages qui permettraient de remettre en exploitation des gisements envahis par les eaux. C'est se presser beaucoup que de s'occuper d'accroître la production quand il serait plus sage peut-être de chercher à la restreindre. Dans tous les cas, la situation prêtera à des appréciations divergentes jusqu'à nomination du bureau définitif.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 16 mars 1907. — *Raisins :* 100 à 500 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* d'Algérie, 12 à 25 fr. le cent. — *Petits Pois :* d'Algérie, 70 à 100 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* d'Algérie, 36, 42 à 45 fr. les 100 kilos. — *Haricots verts :* d'Espagne, 250 à 400 fr. les 100 kilos. — *Crosnes :* 60 à 80 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 10 à 35 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 10 à 40 fr. le cent.

Nous avons eu quelques petites gelées durant les premiers jours de la semaine; le temps aujourd'hui est de nouveau doux et pluvieux. Les *salades* du Var commencent à s'épuiser, la belle marchandise conserve une vente facile. Le *pissenlit*, ainsi que nous l'avions annoncé, a subi une forte baisse. Les *choux-fleurs* de Bretagne n'étaient pas aussi abondants ce matin, ce qui a rendu les cours plus fermes. Les choux-fleurs d'Angers sont en retard et ne paraîtront sans doute pas avant le 10 ou 15 avril. Les *artichauts* d'Algérie laissent en partie à désirer à la suite des gelées et s'écoulent à des cours moins élevés, toutefois devant le retard annoncé dans le Var et les Pyrénées-Orientales, nous espérons un écoulement régulier jusqu'à la fin des expéditions. Les arrivages de *pommes de terre* d'Algérie ont été jusqu'ici aussi importants que l'an dernier à pareille époque; mais comme on nous annonce de plus faibles courriers pour la fin du mois, nous tenons les prix pour la belle et bonne marchandise sans cependant espérer une plus forte hausse en ce moment, la vente de cet article étant peu active. Les *petits pois* d'Algérie deviennent plus abondants, les cours fléchissent. Ceux du Var ont paru en petite quantité. La vente des *oranges* en caisse est plus difficile devant l'abondance des oranges en vrac. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 20 AU 26 FÉV.	27 FÉV. AU 5 MARS	DU 6 AU 12 MARS	DU 13 AU 19 MARS
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 25	23 50	23 25	23 10
— roux	23 00	23 10	23 00	23 00
— Montereau	22 90	23 00	22 75	22 50
Départements				
Lyon	23 10	23 00	23 25	23 25
Dijon	22 25	22 50	22 40	22 50
Nantes	23 10	22 00	23 30	23 00
Marchés étrangers				
Londres	17 00	16 90	17 00	17 60
New-York	16 23	16 35	15 94	16 26
Chicago	14 87	14 90	14 44	14 75

SEIGLES

Paris	17 90	17 75	18 15	18 10

AVOINES

Paris				
Noire de Brie	20 75	21 00	21 25	21 25
Beauce	20 10	20 00	20 25	20 35
Départements				
Dijon	18 75	19 00	19 25	19 25
Lyon	20 50	20 75	20 60	20 25
Bordeaux	20 50	20 50	20 75	20 60
Toulouse	21 00	20 75	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	26 FÉV.	5 MARS	12 MARS	19 MARS
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	21 à 25	22 à 26	22 à 26
Foin	46 à 56	46 à 58	46 à 56	46 à 56
Luzerne	46 à 56	46 à 56	46 à 56	46 à 56

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	26 FÉV.	5 MARS	12 MARS	19 MARS
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	39 75	39 50	40 00	40 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 50	25 00	25 75	25 75
Raffinés —	55 30	55 00	55 75	56 00

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 19 mars.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 64	1 38	1 16	0 54 à 1 10
Veaux	2 20	2 00	1 80	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 10	1 98	0 70 à 1 20
Porcs	1 90	1 86	1 82	0 82 à 1 24

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 10 au 16 mars 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					MONTPELLIER			
Dimanche	11. 7	5. 7	8. 7	3	... 10 ...	13 »	5 »	9 »	0
Lundi	8. 5	— 2. 7	2. 9	1	... 11 ...	12 »	4 »	8 »	0
Mardi	7. 4	— 0. 8	3. 3	0	... 12 ...	8 »	— 2 »	3 »	0
Mercredi	9. 7	2. 1	5. 9	5	... 13 ...	7 »	0 »	3. 5	0
Jeudi	8. 9	1. 6	5. 2	0	... 14 ...	11 »	3 »	7 »	0
Vendredi	9. 8	5. 5	7. 6	1	... 15 ...	12 »	3 »	7. 5	0
Samedi	13. 3	6. 8	10. »	3	... 16 ...	12 »	3 »	7. 5	0
	NANCY					ALGER			
Dimanche	6 »	3 »	4. 5	4	... 10 ...	19 »	10 »	14. 5	0
Lundi	5 »	— 5 »	0 »	0	... 11 ...	20 »	9 »	14. 5	0
Mardi	3 »	— 2 »	0. 5	0	... 12 ...	14 »	5 »	9. 5	13
Mercredi	3 »	1 »	2 »	3	... 13 ...	13 »	5 »	9 »	0
Jeudi	4 »	— 2 »	1 »	0	... 14 ...	19 »	8 »	13. 5	0
Vendredi	6 »	2 »	4 »	2	... 15 ...	15 »	9 »	12 »	0
Samedi	11 »	4 »	7. 5	0	... 16 ...	16 »	9 »	12. 5	0
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche	10. 4	3. 9	7. 1	4	... 10 ...	12. 9	7. 7	10. 3	4
Lundi	6. 9	— 3. 1	1. 9	5	... 11 ...	11. 8	— 1. 1	5. 3	0
Mardi	7. 9	— 3. 1	2. 4	5	... 12 ...	7 »	— 1. 7	2. 6	0
Mercredi	5. 3	— 0. 2	2. 5	0	... 13 ...	9 »	4. 2	6. 6	0
Jeudi	7. 8	0 »	3. 9	1	... 14 ...	12. 8	2 »	7. 4	1
Vendredi	8. 8	2. 6	5. 7	0	... 15 ...	14 »	3. 6	8. 8	0
Samedi	14. 7	4. 6	9. 6	0	... 16 ...	19. 3	7. 7	13. 5	0
	MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)			
Dimanche	16. 0	9 »	12. 5	0	... 10 ...	13. 1	8. 7	10. 9	0
Lundi	12 »	0 »	6. 5	0	... 11 ...	9. 1	5. 9	7. 5	1. 7
Mardi	10 »	0 »	5 »	0	... 12 ...	6. 4	— 0. 7	3. 0	0
Mercredi	10 »	4 »	7 »	0	... 13 ...	10. 3	0. 0	5. 1	0. 5
Jeudi	13 »	3 »	8 »	0	... 14 ...	10. 2	4. 4	7. 3	0
Vendredi	13 »	2 »	7. 5	0	... 15 ...	11. 2	3. 0	7. 1	0
Samedi	14 »	4 »	9 »	0	... 16 ...	14. 4	5. 5	9. 9	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON RECOMMANDÉE

— EXPORTATION —

INDEMNES DE BLACK ROT **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE ✻, Fondateur

Paul GROS ✻ & Cie, Gendre & Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN — TÉLÉPHONE : N° 1-17

Code A. B. C., 5e édition.

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

Succursale à MONDOVI, près Bône (Algérie)

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG

Comme adhérence par les expériences de **M. Aimé GIRARD.**

Comme efficacité par les essais comparatifs de **l'École d'Agriculture de Montpellier.**

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,

en traitements mixtes :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

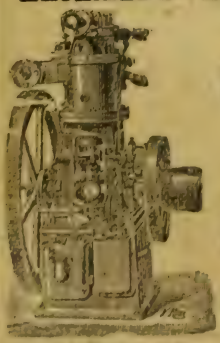
MERLIN & CIE

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

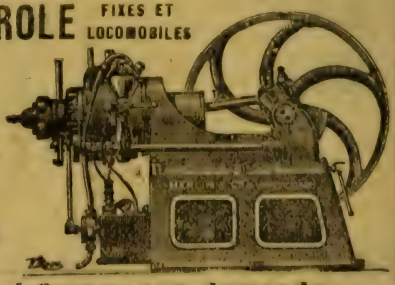


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

VENTE A PRIX RÉDUITS

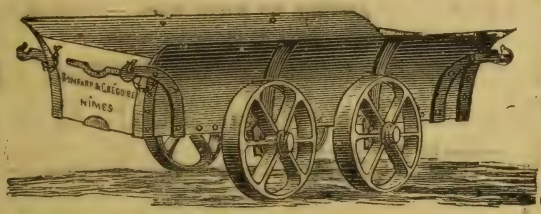
Bois bruts : racinés 1er choix ; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia×Rupestris **101**[14], **3306**, **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le mille. Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **50** francs le mille. Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE **BATTAGES** ET DE **LABOURAGES**
—
MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles
—
Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B**, **157**[11], **420 A**, **81**[2], **34 EM**, **219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101**[14], **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**
et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

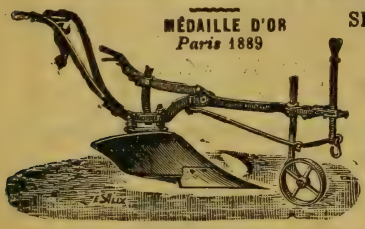
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL **Engrais et Produits Chimiques**

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✠, **Constructeur à Langeais** (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — Diplômes d'honneur

Instruments Agricoles de toutes sortes

PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. DE J. DARENNE

GREFFES en FENTES

Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — **21** PRE MIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.

GREFFES ANGLAISES

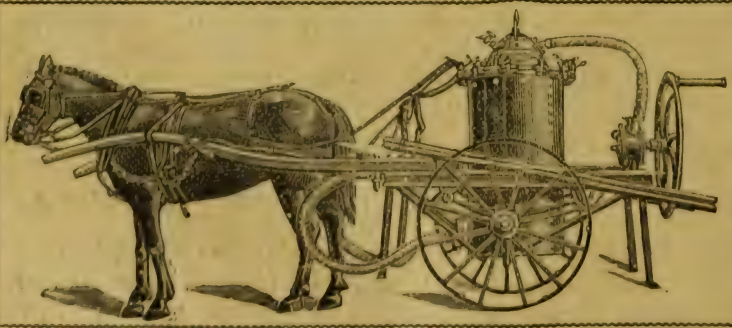
VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

J. DARENNE ✠ Contr^r à St-Ciers-s/-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

---

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



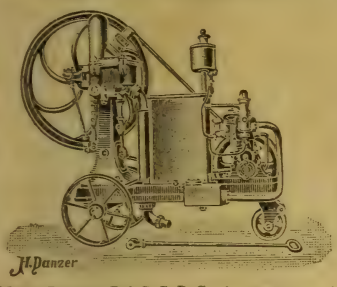
Vue d'un filtre transportable p^r la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Drôme)

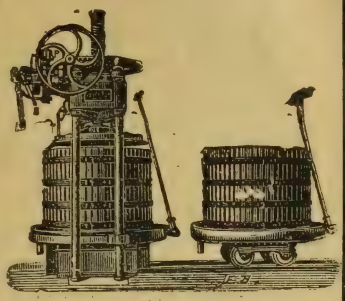
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ECHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

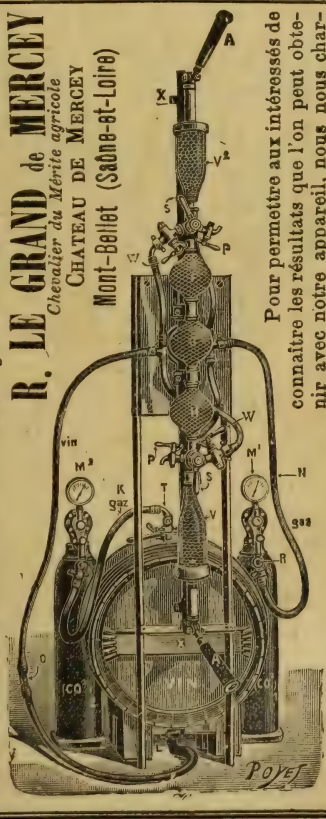
MACHINES VINICOLES
GAILLOT Constr-brev. à **BEAUNE** (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs, etc.
Envoi franco du prix courant.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

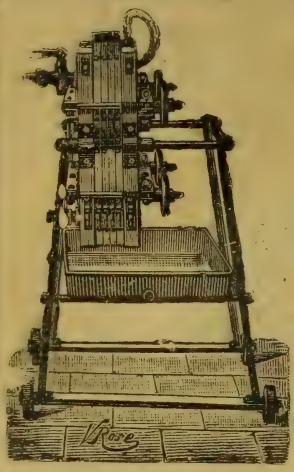
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *05

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée

GUYOT, CONSTRUCTEUR à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

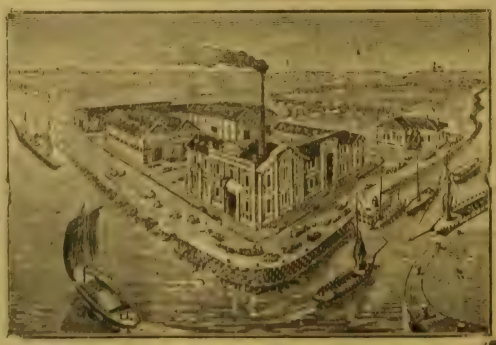
SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

Expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Billets d'aller et retour individuels et de famille. Pour les stations thermales et hivernales des Pyrénées-Occidentales et Orientales et du Golfe de Gascogne. *Arcachon, Biarritz, Dax, Pau, Salies de Béarn, etc. Amélie-les-bains, Vernet-les-bains, Banyuls-sur-Mer, etc.*

Il est délivré toute l'année à toutes les gares du réseau d'Orléans ainsi que dans ses bureaux succursales de Paris pour les stations thermales et hivernales désignées ci-dessus. 1°— des billets d'aller et retour individuels de toutes classes avec réduction de 25% en 1re classe et de 20% en 2e et 3e classes, sur les prix calculés au tarif général d'après l'itinéraire effectivement suivi; 2° des billets d'aller et retour de famille en 1re, 2e, 3e classes, comportant une réduction de 20 à 40% suivant le nombre des personnes et sous condition d'effectuer un parcours minimun de 300 kilomètres (aller et retour compris).

Durée de validité: 33 jours à compter du jour de départ, ce jour compris.

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS de POLYFILTRATION FACULTATIVE et STÉRILISANTE à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

VENTE AVEC GARANTIE

Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, NIMES (Gard)

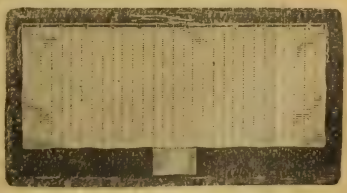
Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100hos à 7h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extremités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques. Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



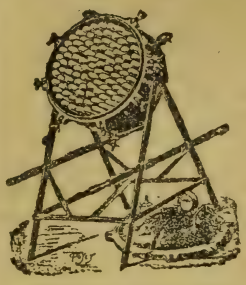
Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. Samuel Gasquet), **Le Perfectionné.**

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

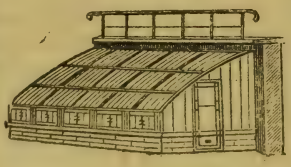
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

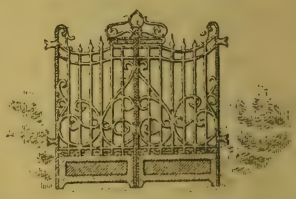
ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour[t] à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrond[t])

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrond[t])

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

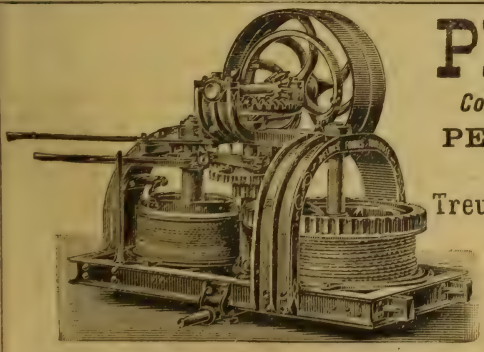
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la **POUDRE CHEFDEBIEN** (authentique **SULFOSTÉATITE CUPRIQUE**) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades** et de **Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

PRESSOIR

RATIONNEL

A LEVIER ET AU MOTEUR

avec ou sans accumulateur de pression

Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES

50.000 Appareils vendus avec Garantie

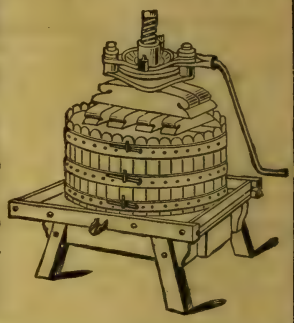
MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE

Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS METALLIQUES



CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.

Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.

Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mme ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON

Construction et Fonderie

MALAXEURS

CONCASSEURS, MANÈGES

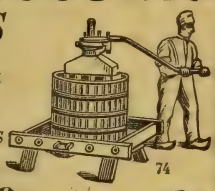
FRÈRES ✻O.✻

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES

du Cidre et du Beurre

et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX — *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE à BÉZIERS

FIG. 41

FIG. 42

FIG. 43

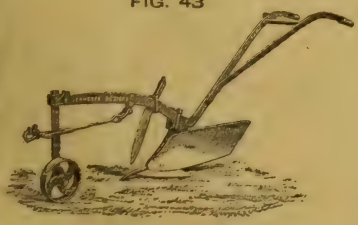


FIG. 65

FIG. 66

ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

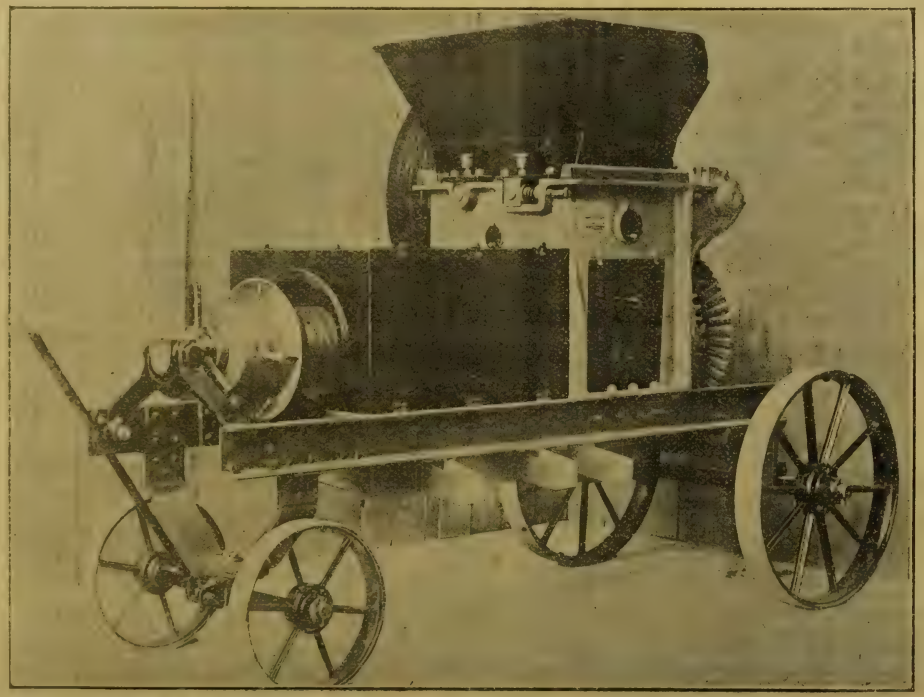
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 693. Paris, 28 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

P. Pacottet..... Injection de liquide dans les bouteilles bouchées : injecteur Bourgeois (avec figures)..... 341

L. Trouchaud-Verdier et H. Astruc. Les nouveaux hybrides dits producteurs directs dans le Gard..... 346

X. Rocques..... La caractérisation du mouillage des vins (avec figure)..... 351

Actualités. — Inauguration du monument élevé à la mémoire de M. E. Risler (avec gravure) (F. Convert). — Le Concours général agricole (C. R.); Au Concours agricole (Labergerie). Les raisins au Concours général agricole (J.-M. Buisson). — Les réunions annuelles des grandes Sociétés agricoles. — L'entente entre le Nord et le Midi. — Nécrologie : Marcellin Berthelot. — Concours d'utilisation des sous-produits des vins 355

Revue commerciale. — Vignobles et vins : Aude, réponse au questionnaire de la commission d'enquête; Indre-et-Loire, Maine-et-Loire, Loire-Inférieure : les vins au Concours général agricole (F. Convert). — Engrais, soufres, sulfates, lies, tartres. — Fruits et primeurs aux Halles de Paris (O. D.). — Prix courants des principaux produits agricoles 362

Bulletin météorologique 368

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-Saint-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, rue le Goff — Paris (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

APPERT · A · à PARIS

L'ŒNOTANNIN

fortifie et améliore

TOUS LES VINS

favorise

la

CLARIFICATION

active

l'action

des

COLLES

Envoi franco sur demande de la notice spéciale

Pour

Prévenir

et

Guérir

Les Altérations

DES VINS

employez

L'ANOXYDINE

Examen des vins gratuit pour les clients

A. CHEVALLIER-APPERT

30 à 24, rue de la Mare, PARIS (XX•)

POYET

APPERT · A · à PARIS

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie
Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes
greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre
pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Cᵒ

à CARPENTRAS (Vaucluse)
et ARZEW (Algérie)
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE

SULFATAGE et SOUFRAGE

en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS

F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES

à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.

TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS

Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à

F. BARBAULT
Pharmacien-Chimᵗᵉ, à MER (Loir-et-Cher).

ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre

BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH

Agent à Paris : **D. MAILLAN**
rue du Château-d'Eau, 26

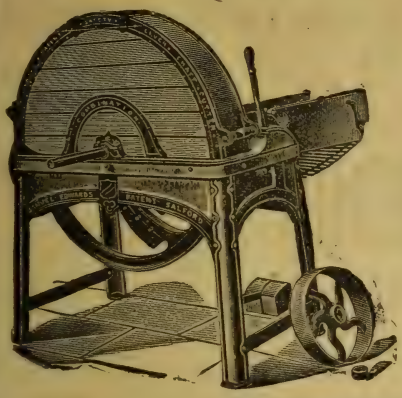
PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS
Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD
Marque déposée. S'adresser à Mᵐᵉ veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

HACHE-PAILLE & HACHE-MAÏS

A BRAS, A MANÈGE, A MOTEUR

avec Appareil de sûreté (**Médaille d'or 1899**)



Ces instruments ont des pieds métalliques, une bouche mobile; ils coupent deux longueurs par le simple glissement d'un engrenage sur l'arbre, la manivelle se débraie automatiquement.

SÉCURITÉ ABSOLUE

LA FORCE MOTRICE INSTANTANÉE ET A BON COMPTE

à la portée de tous par l'emploi des

MOTEURS VERTICAUX & HORIZONTAUX

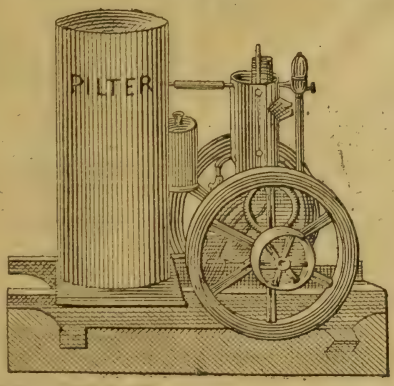
à essence ou à gaz

pour laiteries, beurreries, agriculteurs, charrons

ET POUR LA FABRICATION DE LA LUMIÈRE ÉLECTRIQUE

FAIBLE PRIX D'ACHAT

SIMPLICITÉ EXTRÊME



ENCOMBREMENT RESTREINT

FACILITÉ D'INSTALLATION

PILTER 24, rue Alibert, PARIS
LONDRES, BORDEAUX,
TOULOUSE, MARSEILLE, TUNIS

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

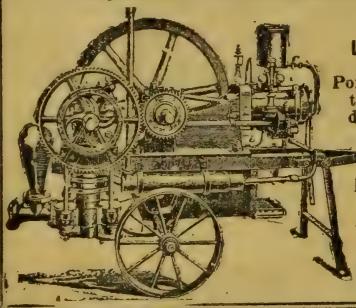
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

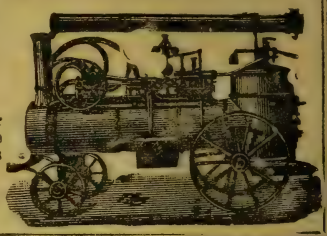
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'Argus de la Presse se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : 14, rue Drouot, Paris.

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs on tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles** et **Jus de fruits**.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS

LE PRÉSERVATEUR

MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS

Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

Prix : N° 1 2.75 ; N° 2 3.25 ; N° 3 3.75 le cent

GODFRIN & CIE - FABRICANTS

Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

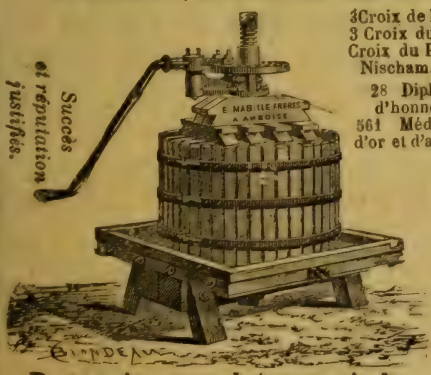
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

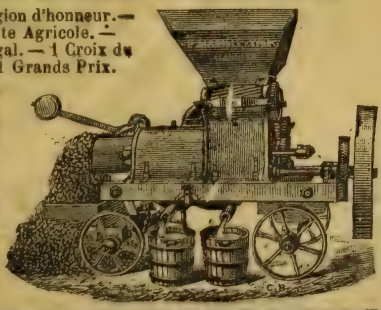
3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix de Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Succès et réputation justifiés.



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)

ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS

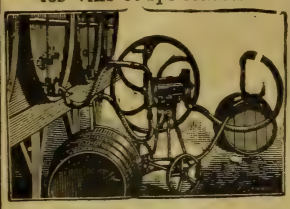
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

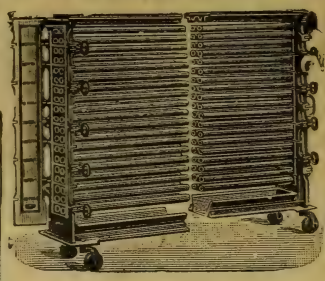
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

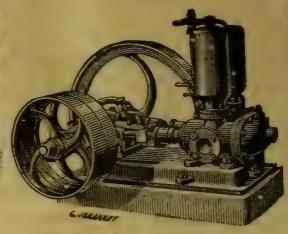
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de caves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÉRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. tablo.	20 »		

BOUILLIE BORDELAISE

LA PLUS ANCIENNE

LA MEILLEURE CÉLESTE

Recommandée par MM. MILLARDET et GAYON

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Combat l'Oïdium aussi bien que le trituré et le sublimé, il est très efficace contre le Mildiou.

STÉATITE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Elle atténue la pourriture et assainit le grain.

JULLIAN FRÈRES

BÉZIERS

J.-B. ROUSSET & FILS Successeurs de H. MICOLON & Cie BREVETÉ S. G. D. G.

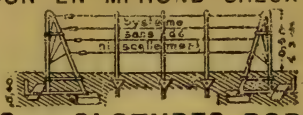
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.

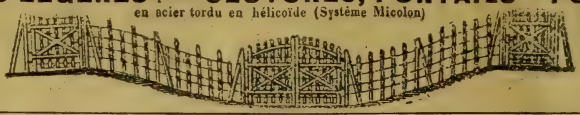


Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**

en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande, envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

CHEMINS DE FER DU NORD

PARIS-NORD à LONDRES (viâ Calais ou Boulogne) ; cinq services rapides quotidiens dans chaque sens. Voie la plus rapide); service officiel de la poste (viâ Calais). La Gare de Paris-Nord, située au centre des affaires, est le point de départ de tous les grands express européens pour l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, le Danemark, la Suède, la Norvège, l'Allemagne, la Russie, la Chine, le Japon, la Suisse, l'Italie, la Côte d'Azur, l'Egypte, les Indes, et l'Australie.

Voyages internationaux avec itinéraires facultatifs à effectuer sur les divers grands Réseaux français et les principaux Réseaux étrangers. Validité : 45 à 90 jours. Arrêts facultatifs

Fêtes de l'Ascension, de la Pentecôte, du 14 Juillet, de l'Assomption et de Noël. Délivrance de Billets d'Excursion à prix très réduits pour Londres et Bruxelles.

Fêtes du Carnaval, de Pâques, de l'Ascension, de la Pentecôte, du 14 Juillet, de l'Assomption, de la Toussaint et de Noël. Prolongation de la validité des Billets d'Aller et Retour ordinaires.

Quatre jours en Angleterre, du Vendredi au Mardi (jusqu'au 22 mars 1907). Billets d'aller et Retour de Paris à Londres à utiliser dans les trains spécialement désignés. 1re cl. 72.85 ; 2e cl. 46.85 ; 3e cl 37.50. Aller : Vendredi, Samedi ou Dimanche. Retour : Samedi, Dimanche, Lundi ou Mardi.

Excursions en Espagne. Billets Français délivrés conjointement avec des Circulaires ou Demi-Circulaires Espagnols. Validité 60 à 120 jours. Prix très réduits.

Publications Illustrées

ÉDITÉES PAR LA

COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

En vente : 1° dans toutes les gares, bureaux de ville et les bibliothèques des gares de Compagnie. Livret-Guide-Horaire P.-L.-M., 0 fr., 50; 2° dans les biblothèques des principales gares : la carte-itinéraire de Marseille à Vintimille avec notes historiques, géographiques, etc., sur les localités situées sur le parcours, 0 fr. 25. Les plaquettes illustrées désignées ci-après, décrivant les régions les plus intéressantes desservies par le réseau P.-L.M. Monuments Romains et villes du Moyen-Age, du réseau P.-L.-M. Mont-Blanc, Chamonix; Savoie-Suisse; Dauphiné (éditées en langues française, anglaise et allemande), 0 fr. 25; le Rhône de la source à la mer; la Côte d'Azur, brochure polychrome, 0 fr. 50; l'Auvergne, la Corse (en français seulement, 0 fr. 50 et 0 fr. 25; Album de vues du réseau P.-L.-M. Albums: Côte d'Azur, Corse, Algérie, Tunisie (avec cartes postales) 0 fr. 50; Album Banlieue de Paris, 0 fr. 25; Album itinéraires illustrés: Paris-Simplon-Milan; Paris-Lyon-Marseille, Côte d'Azur (édité en langues française et anglaise), 0 fr. 50; Paris au Mont-Blanc (édité en français seulement, 0 fr. 50; Album "Mont-Cenis", 1 fr.

L'envoi de ces documents est fait par la poste sur demande adressée au Service Central de l'Exploitation, 20, boulevard Diderot, à Paris; et accompagnée de 0 fr. 70 en timbres-poste pour le Livret-Guide-Horaire P.-L.-M., de 0 fr. 55 en timbres-poste pour chacune des brochures mises en vente au prix de 0 fr. 50, de 1 fr. 10 en timbres-poste pour l'Album "Mont Cenis" ou de 0 fr. 30 en timbres-poste pour chacune des autres publications énumérées ci-dessus.

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,
aspirantes et foulantes, pour forages,
depuis 75 millimètres de diamètre, à bras ou au moteur.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES
14, rue des Pyramides, à Paris

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS — CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS — DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
2 avir. 20 tabl. pour 50 hectolitres

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B.—S'adr à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

FAFEUR XAVIER, Succr

AGRICULTEURS

Augmentez vos Récoltes

par l'emploi des

SELS DE POTASSE DE STASSFURT

CHLORURE. SULFATE

KAINIT

SE TROUVENT
DANS TOUTES BONNES MAISONS
D'ENGRAIS DE LA RÉGION

AGENTS GÉNÉRAUX POUR LA FRANCE : ORIGET & DESTREICHER
1, Rue de Penthièvre, PARIS.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { PRÉ-SAINT-GERVAIS / TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS

RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

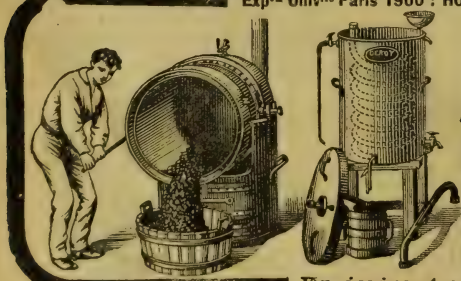
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

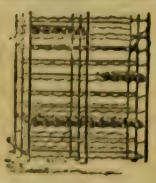
CONSTRUCTEUR, Fils Aîné, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

La meilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 693 Paris, 28 Mars 1907.

REVUE DE VITICULTURE

INJECTION DE LIQUIDE DANS LES BOUTEILLES BOUCHÉES

L'INJECTEUR BOURGEOIS

En œnologie, une fois le vin mis en bouteilles et bouché, on peut avoir besoin, sans retirer le liège, soit de remplir la bouteille, soit d'introduire dans celle-ci des liquides améliorateurs ou curatifs d'accidents survenus au liquide.

Le remplissage complet des bouteilles, de façon que le liquide ne soit pas brassé à l'intérieur de la bouteille, durant le transport, a été obtenu, ces dernières années, grâce à des dispositions spéciales des machines à boucher. Dans les unes une aiguille passant entre le liège et le verre assure la sortie de l'air et de l'excédent de liquide. Dans les autres, le bouchon très comprimé introduit ainsi à l'intérieur du goulot jusqu'a ce qu'il appuie sur le vin se dilate et chasse air et liquide en excès.

Lorsque l'on pasteurise les liquides en bouteilles, sous l'influence de la chaleur le liquide se dilate plus que le verre et s'échappe chaud de la bouteille entre le verre et le liège qu'il stérilise. En se refroidissant, il reprend son volume primitif, diminué de celui du liquide qui s'est échappé. On n'a donc aucun avantage à remplir les bouteilles avant stérilisation, tandis qu'il est utile de combler le vide que l'on a dû laisser au bouchage ou qui s'est produit pendant l'opération.

Le remplissage des bouteilles pasteurisées est un problème délicat au point de vue mécanique. Il importe d'introduire, sans trop léser le liège, un liquide stérile qui ne puisse être contaminé durant son introduction. On peut éviter cette manipulation en chauffant les bouteilles non bouchées, presque pleines, surmontées d'ampoules de verre où le liquide en excès va se loger, tant que le vin est chaud. On bouche ensuite à l'aide de bouchons stériles. Ce procédé est excellent et a réussi partout où nous l'avons mis en usage.

On résout aussi le problème l'aide d'aiguilles spéciales, creuses, que l'on introduit entre liège et verre et à travers desquelles circule le vin stérile de remplissage. Ces aiguilles sont de véritables trocarts aplatis, c'est-à-dire à section ellipsoïde. Pour leur donner de la rigidité, on glisse dans leur cavité une aiguille pleine que l'on retire lorsque l'aiguille creuse a pénétré dans la chambre d'air qui est au-dessous du bouchon. On relie alors cette aiguille creuse à une seringue remplie de vin, et l'on injecte le liquide sous pression. L'air s'échappe par les sillons latéraux que creuse l'aiguille en refoulant le liège sur ses côtés.

Si introduire du liquide dans une bouteille bouchée est chose délicate lorsqu'il s'agit de vins normaux, sans gaz dissous, cela devient très compliqué lorsque l'on se trouve en présence des vins mousseux. Ces vins ont une pression de gaz qui oscille entre 5 à 8 atmosphères lorsque la prise de mousse est terminée. Toute déperdition de cette pression est un obstacle au dégorgeage de ces vins et à la propriété de mousser qui les fait tant apprécier.

En revanche, à cause des multiples accidents dont leur préparation est menacée, il est peu de vins qui bénéficieraient autant de la possibilité de les modifier, sans

les ouvrir, durant tout leur travail en bouteilles. Donnons quelques exemples. L'introduction de sucre peut accroître une mousse insuffisante ou encore le sucre peut être remplacé par un bouillon de levures actives dans le cas où les organismes préexistants dans la bouteille travaillent lentement et irrégulièrement. Après fermentation, le vin reste trouble ou se travaille mal sur pupitre; il exige alors l'aide de clarifiants qu'il faut pouvoir incorporer.

L'appareil, que nous allons décrire, après avoir étudié son fonctionnement chez l'inventeur lui-même, est une solution élégante de ce difficile problème. Outre la pression dans le vin de Champagne, le liège, en forme de champignon, présente un double obstacle. D'excellente qualité, très résistant, il est extrêmement comprimé dans le goulot. Le champignon qu'il forme au dehors est, à

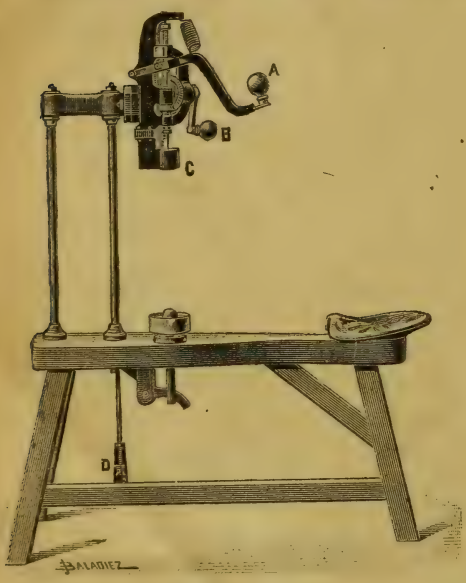


Fig. 91. — Perforateur amorçoir. A, levier donnant à l'emporte-pièce le mouvement vertical ; B, manivelle du mouvement rotatoire de l'emporte-pièce; C, mandrin guide du perforateur; D, pédale pour le mouvement ascendant de la bouteille.

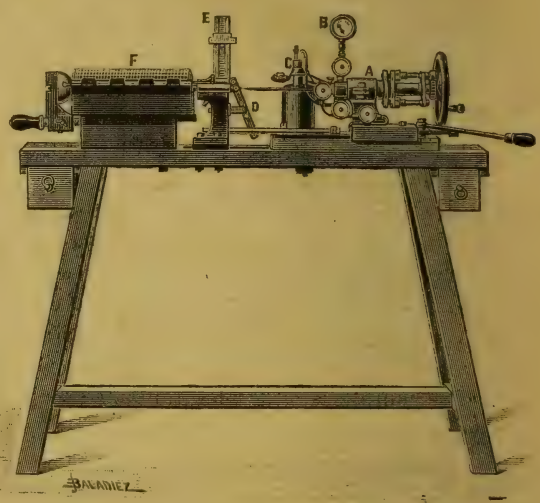


Fig. 92. — Pal injecteur Bourgeois. A, corps de pompe du compresseur; B, contrôleur d'injection; C, réservoir à sérum avec tube d'aspiration; D, ressort d'appel du percuteur ; E, magasin automatique surmonté de l'étui à fosset; F, chariot à bouteilles à crémaillère.

cause de l'humidité des caves, recouvert de moisissures et de poussières, et on ne peut le perforer en l'état où il est, sans entraîner, presque sûrement, à l'intérieur du liquide, des organismes parmi lesquels peuvent se trouver des ennemis du vin.

Dans cet esprit, deux appareils sont employés successivement pour l'injection d'un liquide dans une bouteille de champagne sous pression. L'un est le perforateur; l'autre est le pal injecteur. Le premier prépare le passage du pal.

Perforateur amorceur. — Le perforateur, véritable emporte-pièce, découpe dans le liège une partie cylindrique assez profonde pour atteindre le liège sain. Le trou ainsi pratiqué à 2 millimètres de diamètre. Il parcourt le champignon du bouchon, dont la surface est contaminée, jusqu'à la hauteur de l'orifice de la bouteille. De la sorte l'injecteur du deuxième appareil a moins de chemin à parcourir dans l'épaisseur du liège et n'entraîne pas de germes nocifs.

Le perforateur est constitué par un tube emporte-pièce qui reçoit un mouvement de rotation rapide et un mouvement de descente verticale de deux leviers (fig. 91, A, B). Ce tube est débarrassé de ses débris de liège, lorsqu'il remonte, par un débouchoir automatique. Un mandrin (fig. 91, C) de répérage permet de maintenir et de perforer le liège à une place, toujours la même, réglée à l'avance par la situation de l'agrafe. Ce même mandrin de répérage se retrouvera dans les organes essentiels du pal injecteur de telle façon que l'aiguille du pal traverse la cavité du bouchon avant d'arriver au liège restant.

Le perforateur amorçoir se manœuvre suffisamment vite pour que un ouvrier alimente facilement en bouteilles, à bouchons ainsi creusés, l'homme chargé des injections dans le liquide.

Pal injecteur. — La bouteille, ainsi préparée, est placée sur le support à chariot (fig. 92, F) de l'injecteur et sa situation est répérée grâce au mandrin indiqué plus haut. Elle est maintenue dans cette position par un bloquet à manette et recouverte d'un grillage qui épouse sa forme, pour le cas où elle viendrait à exploser. L'éclatement des bouteilles de champagne, que l'on manipule avant le dégorgeage, doit toujours être prévu.

Le pal injecteur proprement dit est constitué par un compresseur (fig. 92, A) dont le corps de pompe est horizontal. Ce compresseur est armé d'une aiguille creuse ou pal, très dure et inoxydable. Elle est percée d'une ouverture latérale disposée de telle façon que les débris de liège ne peuvent l'obstruer. Cet appareil repose sur une glissière horizontale et un levier articulé lui imprime un mouvement d'avant ou d'arrière. Dans le mouvement d'avant, le pal traverse le liège avec la plus grande facilité.

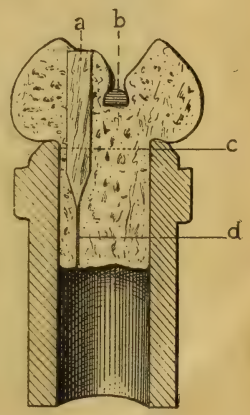


Fig. 93. — A, cheville de bois; B, agrafe qui retient le liège; C, pivot où s'arrête la cavité due au perforateur; D, canalicule dû au passage du pal injecteur à travers le liège.

L'ouvrier injecte alors une quantité connue du liquide du compresseur en faisant avancer son piston d'une ongueur donnée et déterminée à l'aide du volant gradué qui meut la tige du piston.

Si l'on imprime au pal un mouvement arrière, celui-ci ort du bouchon laissant derrière lui, dans le liège raversé de part en part, un canalicule très réduit par suite de la compression du liège dans le bouchon et de l'élasticité propre à cette substance.

Ce canalicule est pourtant suffisant pour permettre au vin et au gaz de s'échapper. Aussi, au moment où le pal quitte le liège, une cheville cylindrique terminée par une partie conique vient se présenter devant la cavité du liège et y est introduite fortement. Son calibre est plus gros que le diamètre de la cavité où elle doit se loger; si bien qu'elle obstrue complètement celle-ci. Etant aussi plus longue, sa partie terminale conique s'enfonce dans le canalicule laissé ouvert par le passage de l'aiguille.

Dans la figure 93, la cheville a dépassé le niveau de base de la cavité du liège.

La cheville obturatrice est en noyer d'Amérique. On la stérilise à l'autoclave, puis elle est imperméabilisée dans un bain de paraffine.

Elle provient d'un magasin distributeur (fig. 92, E) automatique qui fonctionne sous l'effet du recul du chariot du pal injecteur. Ce dernier fait agir, en se re-

tirant, un percuteur (fig. 92, D) et ce percuteur enfonce violemment la cheville dans l'ouverture laissée libre par le retrait de l'aiguille.

Le corps de pompe du compresseur est de faible calibre. Il faut donc l'approvisionner fréquemment. On le relie, à cet effet, par un tube de caoutchouc à un flacon (fig. 92, C) dont le contenu passe dans le compresseur par simple aspiration.

Le liquide d'injection, le sérum comme l'appelle M. Bourgeois, est stérile, et à mesure que le flacon qui le contient se vide, la rentrée d'air se fait à travers un bouchon filtrant d'ouate hydrophile.

Pour vérifier le bon fonctionnement du compresseur, un manomètre B indique la compression du liquide.

Fig. 94. — Chantier d'ouvriers occupés à inoculer des bouteilles de champagne. L'ouvrier de droite perfore le liège; les deux autres sont occupés au pal injecteur; l'un, debout, apporte les bouteilles et les remplace, tandis que l'autre fait les injections et vérifie les doses.

On peut estimer que le problème mécanique, que s'est posé M. Bourgeois, est résolu. La cheville incorporée au liège ne gêne pas le dégorgeage. Nous avons vu dégorger sans inconvénient avec des bouchons qui avaient été perforés deux fois et pourvus de deux chevilles

Il se peut que les substances, que l'on veut introduire dans le vin, telles les tanins et la colle, ne puissent être mélangées au préalable, ne fût-ce que pendant leur séjour dans le compresseur; on peut, avec la même aiguille, injecter successivement les solutions des deux corps. Leur mélange se produit alors dans la bouteille après l'action du coup de poignet donné aussitôt après l'injection. Une équipe de trois hommes suffit pour conduire les deux appareils. L'un d'eux actionne le perforateur, les deux autres sont au pal injecteur.

M. Bourgeois a bien voulu nous communiquer des observations fort intéressantes sur les résultats d'injections de corps divers qu'il étudie depuis près de vingt ans. Pour lui, les vins de Champagne, grâce au temps, au repos dans les caves à température basse et montante, sont en équilibre chimique et moléculaire.

L'addition d'un corps étranger rompt cet équilibre, et ce corps agit non seulement par sa nature propre, mais aussi par l'intervention de l'acide carbonique qui est dans un état de solubilité, de combinaison, de pression très instable. Aussi les phénomènes de collages en bouteille, sous pression, sont tous différents de ceux observés dans les vins en fûts, sans pression d'acide carbonique.

La rupture d'équilibre entre les éléments d'un vin se produit généralement par un trouble. Si l'on ne veut pas que ce trouble se produise, il est bon d'ajouter, à une substance que l'on veut incorporer au vin, un autre corps, susceptible de dissoudre le trouble. C'est ce que M. Bourgeois appelle des corps compensateurs. Prenons un exemple. Il est très rare que l'addition de tanin à un vieux vin blanc ne le louchisse pas, parce que le tanin additionnel déplace des corps, fer, matières azotées, etc., qui étaient en combinaison ou en équilibre vis-à-vis de corps préexistants dans le vin. Si, avec le tanin, on ajoute des traces d'acide citrique, le pouvoir solvant de l'acide citrique évite la formation de troubles très lents à se résoudre, surtout, répétons-le, dans les vins vieux. Ces faits se vérifient dans le vin en barrique lorsque, lors d'un tannisage, on ajoute 20 à 30 grammes d'acide tartrique ou citrique à l'hecto, sans autre but que d'empêcher un noircissement du vin. Dans les vins de Champagne en bouteilles, les troubles sont encore plus apparents.

Quelquefois, les vins de Champagne ne peuvent être mis sur pointe qu'au bout de plusieurs mois de remuage, tant les dépôts sont difficiles à rassembler. Dans ce cas, on les dégorge « à blanquette », c'est-à-dire qu'après avoir fait sauter les bouchons de tirage dans la guérite, comme pour un dégorgeage habituel, on ajoute dans les bouteilles des solutions de tanin, de colle, on les rebouche ensuite. Il en résulte un collage à l'intérieur de celles-ci que l'on retravaille sur pupitre. Parfois même on ajoute du sucre pour compenser la perte de pression due à ce premier dégorgeage. Le pal injecteur va permettre la suppression de ce travail défectueux et, tout en évitant perte de gaz et de liquide, il assure l'introduction dans le vin de quantités rigoureusement dosées de corps clarifiants ou améliorants.

Dans son opuscule sur *le collage, l'épuration et le perfectionnement des vins de Champagne mousseux sur lattes*, M. Bourgeois a indiqué différentes formules de liquides, de sérums, à introduire dans les vins de Champagne malades, sérums dont la préparation est à la portée de tous. Nous en retiendrons seulement l'emploi de la caséine pure, soluble dans de l'alcool pur acidulé à l'acide citrique ou dans de l'eau légèrement alcaline selon les cas. La caséine se précipite, sans emprunt de tanin au vin; ses dépôts tombent vite. Malheureusement, dans quelques cas, elle laisse des lies fines, des voltigeurs, qu'il faudrait alourdir afin que, eux aussi, puissent être éliminés par remuage.

Le pal injecteur de M. Bourgeois permet au biologiste œnologue comme aux négociants d'expérimenter sur le vin en bouteilles. C'est beaucoup. La possibilité de ces recherches laisse espérer que l'on pourra améliorer, sinon guérir, beaucoup de cuvées de tirage, aisément, pratiquement, sans infliger au vin le déshonneur, très coûteux pour celui qui le traite, de la remise en cercle.

P. Pacottet.

LES NOUVEAUX HYBRIDES DITS PRODUCTEURS DIRECTS

DANS LE GARD

La Société centrale d'Agriculture du Gard, en organisant un concours de vignobles plantés ou *greffés* en producteurs directs, a eu surtout l'intention de faire une enquête pour connaître les résultats obtenus à ce jour par les propriétaires qui se livrent à cette culture. Grâce à l'obligeance des concurrents, la commission chargée de visiter les domaines a pu recueillir des renseignements précis. Ces plantations ne sont pas sûrement importantes, mais elles sont nombreuses. La grande, la moyenne et la petite propriété s'intéressent également à la reconstitution d'une partie du vignoble par les nouveaux hybrides. On n'entend pas de notes discordantes aujourd'hui; les opinions paraissent bien arrêtées et la confiance est grande. Les essais ne sont pas faits seulement dans l'arrondissement de Nîmes, mais dans tout le département. La commission a visité des vignobles à Saint-Gilles, à quelques kilomètres des marais, et aux Mages, commune montagneuse, à 20 kilomètres d'Alais.

Les premières plantations faites directement ont donné des déceptions parce que la résistance au Phylloxéra des nouveaux hybrides est faible. Aujourd'hui tous les viticulteurs compétents sont d'avis qu'il faut avoir recours au greffage pour obtenir des résultats certains. On peut voir chez M. Dumas, à Saint-Jean-de-Serres, et chez M. Digon, près Uzès, certains numéros de Seibel greffés depuis plusieurs années, sur Riparia et 3309. Les nouveaux hybrides n'étant pas tous bons greffons, il faut choisir les porte-greffes qui leur conviennent. Les Franco-Américains 1202 et autres seront peut-être les meilleurs.

Dans le Gard, les viticulteurs, recherchant spécialement les vins colorés, ont donné la préférence à certains numéros de Seibel. Les 128, 156 et 209 occupent une place importante dans les vignobles visités par la commission. Le vin de 1077 étant excellent, on voudrait multiplier ce numéro, mais sa faible production arrête même les plus enthousiastes; en 1906, à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, il a donné 750 grammes de raisins par souche.

D'après les renseignements que l'on nous a fournis, les producteurs directs donnent de petites récoltes. Elles sont de 40 hectolitres dans les coteaux et de 80 dans les plaines arrosées.

Nous avons vu cette année, presque dans tous les vignobles, des souches chargées de fruits. Il n'en avait pas été de même en 1905. Le phénomène inverse s'est produit sur l'Aramon. Bonne récolte en 1905, mauvaise en 1906.

Chez MM. de Gourcy, au Mas-Blanc, et Digon, à Uzès, les Seibel 128 et 156 sont soumis à la taille à long bois. On peut ainsi, dans les bonnes années, récolter jusqu'à 6 kilos de raisins par souche. Les grappes sont nombreuses, mais petites. Elles pèsent en moyenne 100 grammes.

Faut-il sulfater les producteurs directs? Nous n'avons pas constaté la moindre tache de Mildew. Seulement l'été 1906 a été sec et les maladies cryptogamiques n'ont pas sévi dans la région. Certains propriétaires nous ont déclaré avoir renoncé au sulfatage ; d'autres, plus prudents, font un ou deux traitements. En général, on a aussi supprimé le soufrage. Voilà deux grosses économies qui tenteront bien des vignerons.

Elles seraient pourtant insuffisantes si les producteurs directs ne donnaient pas un vin d'excellente qualité. Dans le Midi, nous devons conserver tous les cépages qui existaient avant l'apparition du Phylloxéra et proscrire les Bouschet qui ont pris une trop grande importance lors de la reconstitution du vignoble. A peine connu dans le Gard en 1870, le Petit Bouschet a envahi nos plaines. Inutile de faire son procès : il est condamné par avance, sinon à disparaître, tout au moins à diminuer d'importance.

Par quel cépage colorant pourrons-nous le remplacer ? Par les producteurs directs, probablement.

La Société d'Agriculture, désireuse de fixer les viticulteurs à ce sujet, a réuni un jury composé de négociants et de viticulteurs qui a dégusté de nombreux échantillons. Sans hésitation, les vins des numéros 128, 209 et 1077 de Seibel, ainsi que le 7103 de Couderc, ont été classés comme excellents vins de coupage. Ces mêmes échantillons transportés à Paris ont été fort appréciés par des négociants de Bercy.

Parmi les vins ordinaires, le n° 1 de Seibel a été trouvé parfait par le jury. Le 1230[11] de Jurie a eu aussi une excellente note.

Cette appréciation surprendra sûrement bien des viticulteurs habitués à considérer ces nouveaux produits comme très défectueux. Le temps nous donnera sûrement une explication nette. Pour le moment, nous sommes obligés de rester dans le domaine des hypothèses.

Les producteurs directs, dont la maturité paraît très précoce, n'ont-ils pas besoin d'une forte chaleur, pour bien nourrir leurs fruits ? Et puis, sont-ils aussi précoces qu'on a bien voulu le dire ? Le n° 1 de Seibel, si apprécié par le jury, a été récolté dans la plaine de Saint-Laurent-d'Aigouze vers le 20 septembre, c'est-à-dire à la fin des vendanges !

On peut aussi supposer que certains numéros s'adapteront spécialement à certains sols. N'en a-t-il pas été ainsi pour les cépages français et pour les porte-greffes ?

A l'heure actuelle, il convient donc de faire de nombreux essais et d'imiter ce propriétaire de Vauvert qui, satisfait des résultats obtenus après six ans d'expériences, a greffé en mai 1906 trente mille Seibel 128 sur 3309.

La Société centrale d'agriculture du Gard a voulu étudier les nouveaux plants directs, ceux de Seibel en particulier, *comme greffons*, en s'affranchissant par conséquent de toutes considérations de résistance phylloxérique. Cette restriction pose le problème du producteur direct sous un jour relativement nouveau, où l'adaptation au porte-greffe qu'exige le terrain, la santé des feuilles et la quantité, la qualité des produits, sous le climat considéré, constitueront les principaux éléments de la solution. Et ce producteur cesse alors tout à fait d'être *direct*.

Il ne s'agit plus d'obtenir le vin marchand, directement consommable par l'intéressé, que rêvaient les promoteurs de l'idée il y a quelques années à peine. Ce vin, produit à peu de frais et pour ainsi dire à temps perdu, aux altitudes et latitudes limites de la culture de la vigne, devant satisfaire la fantaisie de l'obtenteur quelles qu'en soient la grossièreté et la rudesse, ne pouvait intéresser une grande Société, soucieuse des intérêts de sa région. Ces intérêts se trouvent trop compromis actuellement par l'extension inconsidérée de la

culture de la vigne et par les fraudes pour qu'elle s'arrête à ce point de vue un peu particulier et qui fut cher d'abord à tous les hybrideurs. Un hasard plus ou moins provoqué par les auteurs de ces plants fait de ceux-ci de puissants teinturiers presque toujours; ce serait donc fournir des armes nouvelles à nos ennemis, c'est-à-dire se suicider presque *aujourd'hui*, qu'aller prôner *à tous* la culture de tels plants. S'ensuit-il qu'on doive négliger et repousser *totalement* leur étude dans les régions de grande production ? Non, évidemment, car ils peuvent leur rendre de réels services à certains points de vue, lorsqu'un tassement convenable se sera produit grâce à la crise actuelle, lorsque la culture de la vigne sera rentrée dans ses limites naturelles et le vin raisonnablement défendu contre les concurrences déloyales. Les progrès acquis se feront jour et pourront alors s'étaler sans danger au soleil, pour le plus grand bénéfice de tous les viticulteurs. Or nous croyons que plusieurs de ces plants ont un réel avenir, parce que leur défense moins onéreuse contre les cryptogames permettra d'abaisser le prix de revient du vin conformément aux nouveaux prix de vente, et parce que leurs produits sont plus beaux et meilleurs que ceux des plants teinturiers actuellement cultivés.

Tout le monde connaît les défaillances de nos vieux Bouschets au point de vue cultural et la qualité relative de leur vin. On continue cependant leur culture dans nos plaines parce qu'on ne peut guère s'en passer. Le commerce veut bien des petits vins frais et fruités, mais il les veut colorés aussi, et, il faut bien l'avouer, la nature est plutôt avare de couleur dans les vieux cépages de nos plaines, bases de la production courante et commune. Des raisons de rendement, des difficultés de vinification, etc..., ont empêché d'autres plants teinturiers de se répandre. Si donc nous trouvions, parmi ces nouveaux hybrides, un cépage susceptible de faire mieux que nos Bouschets à tous les points de vue, pourquoi ne l'adopterions-nous pas, sur racines américaines comme eux, dans nos *nouvelles* plantations ? Pourquoi même ne lui demanderions-nous pas de servir de base ailleurs — dans ces Aspres, ces Corbières et ces Costières si heureusement privilégiées du soleil — à une production spéciale de vins de coupage susceptible de reverser sur l'Etranger, sur le Centre et l'Est moins favorisés une partie de nos produits méridionaux qu'on se complaît à trouver surabondants ? Il y a là des points de vue encore peu connus et que nous devons examiner sérieusement, car ils nous paraissent correspondre à un vrai progrès, pour le moment ou pour plus tard.

C'est donc comme *vins de coupage* que nous avons cherché à apprécier et juger les produits de ces hybrides que la dégustation n'avait pas écartés comme trop foxés ou trop faussés par des tares de vinification.

Tout d'abord il convient de définir nettement ce que nous appelons vins de coupage. En général, on applique cette désignation à tous les vins un peu généreux et colorés, présentant de la mâche à la dégustation et du gras à la tasse. Cette définition est un peu vague. Les précédentes fonctions de l'un de nous l'ayant mis en contact fréquent avec les produits d'exportation dédouanés partiellement comme vins de coupage à leur entrée en Allemagne, nous avons cru pouvoir admettre, comme limites *précises*, les chiffres d'alcool et d'extrait adoptés par la douane allemande pour faire le départ entre les vins de coupage qu'elle doit dégrever et les autres. Ces limites sont de 12 % d'alcool et 28 grammes d'extrait sec par litre. Nos concurrents italiens ont déjà admis ce chiffre, de $2^{gr},33$ d'ex-

Examen et analyse de vins d'hybrides soumis à l'appréciation de la Société centrale d'Agriculture du Gard.

NOMS DES PLANTS	NUMEROS	LOCALITES	PROPRIÉTAIRES	Alcool dosé au Malligand	Extrait sec d'après l'ondabromètre	Extrait sec à 10° (sucre déduit)	Sucre réducteur	Matières minérales	Acidité sulfurique totale	Acidité sulfurique libre	Tanins avant aération	Tanins après aération	Perte en p. 100 du 1er chiffre	Note de teinte	Colorations relatives	Somme alcool + acide	Rapport alcool extrait	Quotient extrait/alcool	Quotient extrait/couleur	Note des dégustateurs pour l'ensemble du cépage	DÉGUSTATIONS	OBSERVATIONS
				degr.	gr.																	
Seibel...	1	Auzon	A. Roche.	9,1	21,80	21,85	»	2,05	6,62	5,46	2,00	1,33	33,5	100	3	15,72	3,32	2,40	7,28	8	Goût légèrement défectueux.	
— ...	—	St-Laurent-d'Aigouze	A. Trouchaud.	13,3	25,95	29,89	»	2,35	6,07	5,19	4,75	3,45	27,3	95	8	19,36	3,55	2,24	3,72		Vin de table remarquable.	
— ...	—	Uzès	L. Digon.	8,4	23,90	25,90	»	1,70	7,70	6,68	1,30	0,85	34,6	100	3	16,10	2,54	3,08	8,63		Maigre, mais neutre.	
— ...	128	Vauvert	U. Bouzanquet.	14,2	35,35	39,00	3,00	2,10	8,18	7,21	7,50	6,84	8,8	85	23	22,38	2,91	2,74	1,69	4 à 6	Bon, parfumé, couvrant bien.	
— ...	—	La Bastide-d'Anjou	G. Buisson.	9,3	22,00	25,50	»	1,90	6,94	5,73	5,00	4,21	16,0	85	18	16,24	2,88	2,74	1,42		Léger goût (bouchon ou moisi).	
— ...	—	Uzès	L. Digon.	8,6	29,50	31,35	»	2,55	9,92	9,07	4,20	»	»	100	16	18,52	2,18	3,65	1,97		Acidité épouvantable.	
— ...	—	Manduel	E. Lugol, 1905.	11,5	28,00	31,05	»	»	7,00	»	6,10	»	»	85	7,5	18,50	2,96	2,70	4,14		»	Violet.
— ...	—	—	— 1906.	13,9	»	37,13	36,37	2,85	6,62	5,58	5,60	»	»	85	15	20,52	2,99	2,66	2,47		Lég. goût de cuit, suc. couvre peu.	
— ...	209	—	— 1905.	7,7	26,40	27,00	»	»	8,48	»	5,95	4,00	32,7	40	7	16,18	2,75	3,51	3,86	7	»	Violet.
— ...	—	—	— 1906.	13,3	29,25	31,95	traces	2,15	6,06	5,13	3,02	2,93	3,0	70	3	19,56	3,3[illegible]	2,40	2,45		Supérieur à tous points de vue.	
— ...	—	St-Jean-de-Serres	M. Dumas.	8,4	»	30,17	58,63	3,80	9,54	9,45	4,90	3,27	33,2	100	16	17,94	2,21	3,57	1,88		Bon, mais encore sucré.	Paraît avoir subi un trait. particulier.
— ...	156	Uzès	L. Digon.	10,2	33,20	36,[illegible]5	1,90	2,65	10,04	9,58	4,45	3,40	23,5	100	15	20,24	2,23	3,58	2,[illegible]3	4	Couvre peu, parfumé, trop vert.	
— ...	—	Arles	P. Brochu.	12,0	8,1[illegible]	32,45	»	1,55	6,94	[illegible],71	4,20	3,68	12,4	20	11	18,94	2,95	2,71	2,95		— bon, mais vert.	
— ...	—	Bellegarde	De Surville	12,0	31,40	37,50	traces	1,75	9,08	8,15	4,70	4,70	0	97	15	21,08	2,56	3,12	2,50		— —	
— ...	—	Manduel	E. Lugol, 19[illegible]5	6,9	19,80	21,75	»	»	6,26	»	2,45	2,25	8,1	95	6	13,16	2,48	3,12	3,62		» »	Violet.
— ...	—	—	— 1905.	14,5	34,60	33,98	3,47	2,60	7,40	6,47	5,30	5,20	2,0	85	14	21,90	3,41	2,35	2,43		Très ordinaire, piqûre légère.	
— ...	—	La Bastide	G. Buisson.	12,8	32,00	34,2[illegible]	3,09	2,25	9,04	8,14	5,70	5,41	5,0	100	19	21,84	2,99	2,67	1,80		Goût de cuit, tend au jaune.	
— ...	—	Moussac	Vve Arnaud.	12,1	30,80	34,30	»	3,00	5,84	3,94	5,30	4,90	7,6	100	9	17,94	2,82	2,84	3,81		Couvre peu, assez bon.	
— ...	—	Saint-Gilles plaine.	Trouchaud-Verdier.	12,0	26,05	26,50	traces	2,85	5,34	3,43	4,40	»	»	95	6	17,34	3,58	2,21	4,34		— petit et mauvais.	
— ...	—	Auzon	A. Roche.	12,3	»	31,34	33,06	»	6,42	»	4,65	4,29	7,7	55	15	18,72	3,13	2,54	2,09		Encore doux, mais bien coloré.	
— ...	1020	Manduel	E. Lugol, 19.6.	11,0	29,40	33,36	1,89	1,80	7,04	5,51	5,95	4,90	17,7	40	14	17,94	2,63	3,03	2,38	4	»	
— ...	—	La Bastide	G. Buisson.	11,5	27,60	31,75	traces	2,20	7,36	6,00	6,00	4,82	9,7	80	7	18,86	2,89	2,76	4,53		Assez neutre, mais jaune.	
— ...	1077	—	—	13,0	»	32,38	20,87	»	7,52	»	8,05	7,30	9,3	70	24	20,52	3,21	2,49	1,55	8	Belle couleur, mais moisi.	Violet.
— ...	—	Manduel	E. Lugol, 1906.	9,75	25,10	26,75	»	»	7,44	»	6,75	4,74	29,7	75	6,5	16,89	2,89	2,74	4,11		»	
— ...	—	—	— 1905.	13,3	35,50	39,14	3,61	1,65	7,50	»	6,71	6,31	6,0	0	27	20,80	2,71	2,96	1,45		Très beau, mais un peu âpre.	
— ...	2007	Uzès	L. Digon.	8,0	25,30	28,10	»	2,40	8,68	7,71	1,75	1,21	31,0	0	4,5	16,68	2,25	3,52	6,24	3	Vert, mais inf., tend à piquer.	
— ...	—	Arles	P. Brochu.	10,8	24,70	26,85	»	2,35	6,46	5,07	2,85	2,56	10,2	95	6,5	17,25	3,20	2,49	4,13		Bon, mais mou, couvre peu.	
— ...	—	La Bastide	G. Buisson.	10,3	24,80	26,25	»	1,80	7,32	5,86	3,25	2,93	10,0	70	9,5	17,62	3,10	2,75	2,70		Bonne couleur, mais foxé.	
Couderc.	7103	—	—	»	»	31,25	»	1,90	6,90	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Bon, bien coloré, a de la mâche.	A sang de Linsecumii.
— .	4401	Arles	P. Brochu, 1905	10,7	24,6	23,85	»	3,35	6,08	5,37	3,30	2,0	39,39	95	6,5	16,78	3,56	2,23	3,67	»	Excellent très bien vieilli.	Plâtré aux environs de 2gr.
Jurie....	123013	Boucoiran	Thérond.	13,1	30,0	32,33	1,67	3,50	6,90	6,64	2,90	2,42	16,50	100	8,0	20,0	3,24	2,50	4,04	»	Vin de table très fin.	Nouveau.
Aramon de Costières.	—	Saint-Gilles	Maroger.	10,4	»	20,55	»	1,60	4,95	3,91	2,40	2,12	11,66	100	1,0	15,35	4,00	1,99	21,55	»	Bon vin de table.	Terme de comparaison.

trait par degré d'alcool, comme minimum caractéristique du vin dit de coupage (1), et nous pensons qu'il est très raisonnable.

Les vins de France ainsi exportés sont originaires surtout de nos départements méridionaux et d'Algérie, et désignés sous les noms bien connus de Roussillons, Premiers Narbonnes, Corbières, Var, Costières, etc... Ils sont d'une richesse en extrait et alcool atteignant ou voisinant presque toujours les limites voulues, sans vinage (2) ni addition de mistelle ; leur couleur est foncée, pas toujours des mieux fixées, et virant aisément au jaune rancio en perdant plus ou moins le pigment violet sous l'influence de l'oxydation. La tendance au jaune domine dans les vins qui viennent du côté de la frontière espagnole (influence du Grenache et du Mataro, etc.)... et la tendance au violet dans ceux qui viennent au contraire du côté opposé. Ces vins sont en général moelleux, mais plats, à la dégustation, chargés en gommes et en tanin, dont l'astringence n'est cependant pas toujours perceptible.

Tels sont les vins de coupage exportés à l'étranger qu'il nous a été permis d'apprécier au passage. On verra bientôt combien sont nombreux les échantillons (3) qui répondent *au moins* à cette définition parmi les vins d'hybrides étudiés.

Avant d'aborder l'examen et le commentaire du tableau d'analyses, il convient de faire remarquer le peu d'homogénéité de tous ces échantillons. Le même cépage est représenté par des vins de 8°5 et de 14°2, dont l'extrait varie le 25 à 39 grammes, l'acidité de 5,3 à 10 grammes, le tanin de 1,3 à 4gr75, la couleur de 6 à 19 unités, la note de tenue de 20 à 100. Evidemment la nature n'est pas seule responsable de tels écarts et on n'a pas dû les vinifier partout comme il l'eût fallu, les cueillir toujours à maturité convenable, y ajouter la proportion d'acide juste nécessaire, etc... La durée et les conditions du cuvage, le lessivage des marcs, la température des fermentations, sont autant de facteurs qui peuvent influer notablement sur la richesse du vin en extrait, couleur, tanin, etc..., et par conséquent aussi sur la tenue. Pour laisser à nos comparaisons une valeur entière, il aurait fallu uniformiser toutes les conditions d'obtention, sinon celles de terrain et de climat ; on comprend combien une telle égalité de traitement eût été difficile à obtenir à la fois sur tant de points différents. Le but de la Société étant surtout d'etudier ces hybrides *en grande culture*, il n'était peut-être pas mauvais, en somme, de laisser chacun libre d'utiliser ses raisins comme il l'entendait, quitte pour nous à faire dans nos appréciations la part des fautes commises. On voit mieux ainsi les points à critiquer dans les pratiques en cours et les progrès à faire dans la vinification spéciale de ces hybrides.

LOUIS TROUCHAUD-VERDIER,
Propriétaire-Viticulteur.

H. ASTRUC,
de la Station Œnologique du Gard.

(*A suivre.*)

(1) Mais la générosité de leur climat, en Sicile et dans les Pouilles, leur permet de concevoir une limite encore plus élevée pour l'alcool (14°), qui ferait dénommer de demi-coupage seulement les vins titrant de 12 à 14°. Dans la même publication (Rapports au Congrès d'Agriculture de Rome en 1903), M. G. de Astis, directeur de la cave expérimentale de Barletta, signale que l'Autriche-Hongrie importe aussi à tarifs réduits des vins de coupage *blancs*, titrant 12 % d'alcool et 20 grammes minimum d'extrait réduit par litre ; le 199-88 de Coudere nous a donné des chiffres plus forts, et cette collection, ainsi que celle de Castel, doivent contenir des hybrides blancs susceptibles d'aborder aisément ce marché.

(2) On sait que le vinage à l'exportation peut se faire en franchise complète sous la surveillance du fisc, avec expédition consécutive *immédiate*.

(3) 13 sur 30.

LA CARACTÉRISATION DU MOUILLAGE DES VINS

Le mouillage des vins est la fraude la plus fréquente et c'est celle sur laquelle les experts sont appelés à se prononcer le plus fréquemment. Mais c'est aussi la fraude dont la caractérisation est la plus difficile. Tous ceux qui ont assumé la tâche difficile d'expert savent combien est délicate l'appréciation des résultats de l'analyse d'un vin. Ce n'est, en effet, que sur l'examen attentif des résultats que le chimiste base sa conclusion.

Rappelons tout d'abord que le dosage direct de l'eau ne peut conduire à aucune conclusion. S'il était possible de différencier nettement l'eau ajoutée de l'eau existant naturellement dans le vin, le problème pourrait recevoir une solution positive en dehors de toutes les considérations théoriques basées sur la constitution chimique normale des vins. La sagacité des chimistes s'est bien exercée dans cette voie ; c'est ainsi qu'on a signalé la présence des nitrates comme caractérisant l'eau ajoutée. On trouve, en effet, des nitrates dans les eaux, même les plus pures, alors que cet élément fait défaut dans le vin. Mais ce caractère n'est pas infaillible ; car, d'une part, la teneur en nitrates des eaux est très variable, et peut, dans certains cas, être très faible, et, d'autre part, certaines manipulations, telles que le lavage des récipients vinaires, peuvent introduire dans le vin de faibles proportions de nitrates dont l'origine n'est plus frauduleuse.

C'est donc dans l'examen des résultats que l'expert doit chercher des éléments qui lui serviront à formuler sa conclusion. Deux cas peuvent se présenter : ou bien l'expert possède des renseignements suffisants sur la nature et l'origine du vin qu'il est chargé d'examiner, ou bien il ne possède aucune espèce de renseignements. Dans le premier cas, sa tâche, bien que fort délicate, est facilitée par la possibilité où il se trouve de procéder à des comparaisons entre le vin qu'il est chargé d'examiner et des vins de nature et d'origine semblable ou similaires. Dans le second cas, il ne peut que procéder à des comparaisons ; il ne peut donc émettre une opinion qu'en prenant comme base des données analytiques connues.

De l'examen d'un grand nombre d'analyses de vins naturels, on a pu dégager un certain nombre d'observations générales sur lesquelles on peut s'appuyer. Voici les principales de ces observations :

1° *Faiblesse générale des divers éléments.* — Lorsqu'un vin normalement constitué est additionné d'eau, il est clair que tous ses éléments se trouvent diminués, et cela dans une proportion uniforme. La faiblesse générale de tous les éléments est donc un indice de mouillage.

2° *Règle alcool + acide de M. A. Gautier.* — Cette règle est une de celles qui ont rendu et rendent encore le plus de services. Elle est basée sur un grand nombre d'observations qui ont amené son savant auteur à la conclusion suivante : « Pour les vins rouges les plus variés d'origine et de cépage, la somme du poids de l'alcool (1) et de l'acidité totale (calculée en SO^4H^2) ne varie que dans des limites très étroites ; elle est égale ou supérieure à 13 et dépasse rarement 17, si les vins ne sont pas plâtrés. » Lorsque les vins sont plâtrés, on admet que l'acidité augmente de 0,2 par gramme de sulfate de potasse, dans lesquels

(1) Plus exactement le degré alcoolique ou la proportion pour 100 d'alcool en volume.

M. A. Gautier ajoute qu'il faut toutefois faire une exception pour les vins d'*Aramon* (1) la somme *alcool + acidité totale* s'abaisse généralement à 11,5 et 12,5. Les vins d'Aramon même fortement plâtrés donnent rarement pour la somme alcool + acide un nombre supérieur à 13.

La règle alcool + acide a été adoptée par le Comité consultatif des arts et manufactures, qui a fixé à 12,5 la somme alcool + acide au-dessous de laquelle un vin serait considéré comme mouillé.

Les observations sur lesquelles M. A. Gautier s'était appuyé pour formuler sa règle alcool + acide étaient relatives à des vins sains. Lorsqu'au lieu de considérer des vins sains, normaux, bien vinifiés, on considère des vins malades, il y a lieu de faire subir une correction à la somme trouvée en prenant l'alcool et l'acidité totale. Cette dernière est, en effet, augmentée d'une manière plus ou moins importante et anormale par suite de la formation d'acides volatils. Par exemple, un vin piqué renferme une proportion plus élevée que la normale d'acide acétique et il est évident que la somme alcool + acidité totale d'un tel vin ne pourra être comparée à celle d'un vin non piqué.

M. A. Gautier considère comme normale une teneur moyenne de 0,7 d'acides volatils (exprimés en SO^4H^2). Or, on rencontre dans le commerce des vins piqués renfermant 2 grammes et même plus d'acidité volatile.

M. A. Gautier a été à même de préciser sa règle, dans ces cas anormaux. Dans un rapport d'expertise fait en commun avec MM. Magnier de la Source et Chassevant, il a donné les indications suivantes : Quand la teneur en acidité volatile dépasse un gramme, il y a lieu de retrancher de la somme alcool + acide la quantité d'acides volatils dépassant un gramme. D'autre part, comme l'acidité volatile en excès provient d'une transformation de l'alcool, il y a lieu d'ajouter à l'alcool la quantité correspondante à l'excès d'acide volatil. Or, l'alcool (exprimé en volume pour 100) donne par oxydation environ 1/10 d'acide acétique (exprimé en grammes par litre).

Donc, quand un vin renferme une dose d'acides volatils supérieure à un gramme par litre, il faut faire subir à la somme alcool + acidité totale les corrections suivantes : 1° Retrancher la proportion d'acidité volatile dépassant un gramme; 2° Ajouter 1/10 de l'acidité volatile dépassant un gramme.

Exemple : Un vin a donné :

Alcool	8°2
Acidité totale	5,10
— volatile	2,90

La somme alcool + acidité totale, soit 8,2 + 5,10 = 13,30 devra subir les corrections suivantes :

A retrancher :

Alcool + acidité totale	13,30
Acidité volatile dépassant un gramme	1,90
	11,40

A ajouter :

1/10 de l'excès d'acidité volatile	0,19
Somme alcool + acide	11,59

(1) Il s'agit principalement des vins d'Aramon de plaine. Le cépage Aramon donne, quand il est planté en coteaux, des vins assez corsés. Mais on sait que ce cépage a servi à planter les plaines du Midi et que, de plus, celles-ci sont souvent irriguées.

C'est seulement la somme alcool + acide ainsi corrigée qu'il faut considérer pour l'appréciation du mouillage.

La règle alcool + acide de M. A. Gautier est d'autant plus intéressante qu'elle tient compte de la composition normale des raisins, des variations que celle-ci subit pendant leur maturation. On sait que, dans le raisin, la teneur en sucres croît au fur et à mesure que l'acidité décroît. Les raisins des climats chauds parvenus à leur maturité sont riches en sucres, mais pauvres en acides, tandis que ceux des régions fraîches sont pauvres en sucre et riches en acides. La somme des deux éléments doit donc présenter une certaine constance. Celle-ci se retrouve dans le vin : pendant la fermentation, le sucre fournit une proportion équivalente d'alcool. Quant aux acides fixes du moût, ils se précipitent en partie dans les lies, mais conservent une certaine proportionnalité avec la teneur totale en acides du moût. De sorte qu'en résumé, les vins les plus alcooliques sont les moins acides et inversement.

3° *Rapport* $\frac{\text{acide}}{\text{alcool}}$ *de M. Halphen.* — C'est en se basant sur les mêmes faits que M. Halphen, prenant les mêmes éléments : alcool et acidité, a eu l'idée de considérer leur rapport et non leur somme.

M. Halphen divise l'acidité totale (acidité des vins non altérés ou acidité fixe + 0,7 quand le vin est piqué ou renferme, par suite de maladie, un excès d'acides volatils) par l'alcool. Le nombre qu'il obtient représente donc la quantité d'acidité par degré alcoolique. Or, comme l'acidité est d'autant plus élevée que la teneur en alcool est plus faible, il s'ensuit que le rapport $\frac{\text{acide}}{\text{alcool}}$ est d'autant plus élevé que le titre alcoolique du vin est plus faible.

Bien que le rapport $\frac{\text{acide}}{\text{alcool}}$ ne soit pas absolument constant pour un titre alcoolique déterminé, il est néanmoins fréquemment voisin d'un nombre moyen. Dans le graphique ci-après, établi par M. Halphen, on trouve les valeurs minima du rapport $\frac{\text{acide}}{\text{alcool}}$ de différents vins naturels.

Voici comment on se sert de ce graphique pour reconnaître le mouillage.

Supposons un vin ayant un titre alcoolique de 9° et un rapport $\frac{\text{acide}}{\text{alcool}}$ de 0,50. En nous reportant au graphique, nous voyons que ce chiffre est normal, et, par suite, que le vin ne peut être suspecté de mouillage.

Supposons un autre vin donnant :

Alcool.....	7°
Rapport $\frac{\text{acide}}{\text{alcool}}$.....	0,46

En nous reportant au graphique, nous voyons que le rapport 0,46 correspond à un vin d'un titre alcoolique voisin de 10°. Ce chiffre est bien supérieur à 7° ; il y a donc forte présomption de mouillage.

On voit donc que la règle imaginée par M. Halphen est très intéressante et qu'elle vient compléter d'une manière très heureuse les indications fournies par la règle alcool + acide de M. A. Gautier. Elle vient lui ajouter plus de précision dans les cas limites où elle peut laisser des doutes, notamment dans le cas des petits vins d'Aramon des vignobles de plaine à grands rendements.

4° *Rapport* $\frac{\text{alcool}}{\text{extrait réduit}}$. — On sait que le rapport $\frac{\text{alcool}}{\text{extrait réduit}}$ fournit des indications sur le vinage. Dans les vins normaux, le rapport entre l'alcool (cal-

culé en poids par litre) et l'extrait du réduit (extrait à 100° diminué de la proportion de sucre dépassant un gramme par litre et de la proportion du sulfate de potasse dépassant 1 gramme par litre) est voisin de 4. Ce rapport ne subit pas de variations si l'on fait subir au vin un mouillage, puisque tous les éléments sont abaissés dans la même proportion ; mais si l'on vine le vin, il est facile de voir que le rapport s'élève. On admet, d'après le Comité consultatif des Arts et manufactures, que lorsque dans les vins rouges, le rapport $\frac{\text{alcool}}{\text{extrait réduit}}$ dépasse 4,5 il y a présomption de vinage.

Au point de vue qui nous occupe, le rapport $\frac{\text{alcool}}{\text{extrait réduit}}$ est, en général, plus faible dans les petits vins que dans les vins riches en alcool. Dans les petits vins, ayant une somme alcool + acide faible, il est rare que ce rapport atteigne 4; il est souvent inférieur à 3,5. Il y a donc encore, dans cette donnée, une indication de nature à éclairer l'expert.

5° *Faiblesse en tartre et acide tartrique.* — Une dernière indication est enfin fournie par la teneur en tartre et en acide tartrique. Cette teneur subit d'assez grandes variations ; dans les vins riches en alcool, la proportion de tartre est relativement faible : dans les vins peu alcooliques, elle est, au contraire, élevée. Si l'on vient à mouiller un

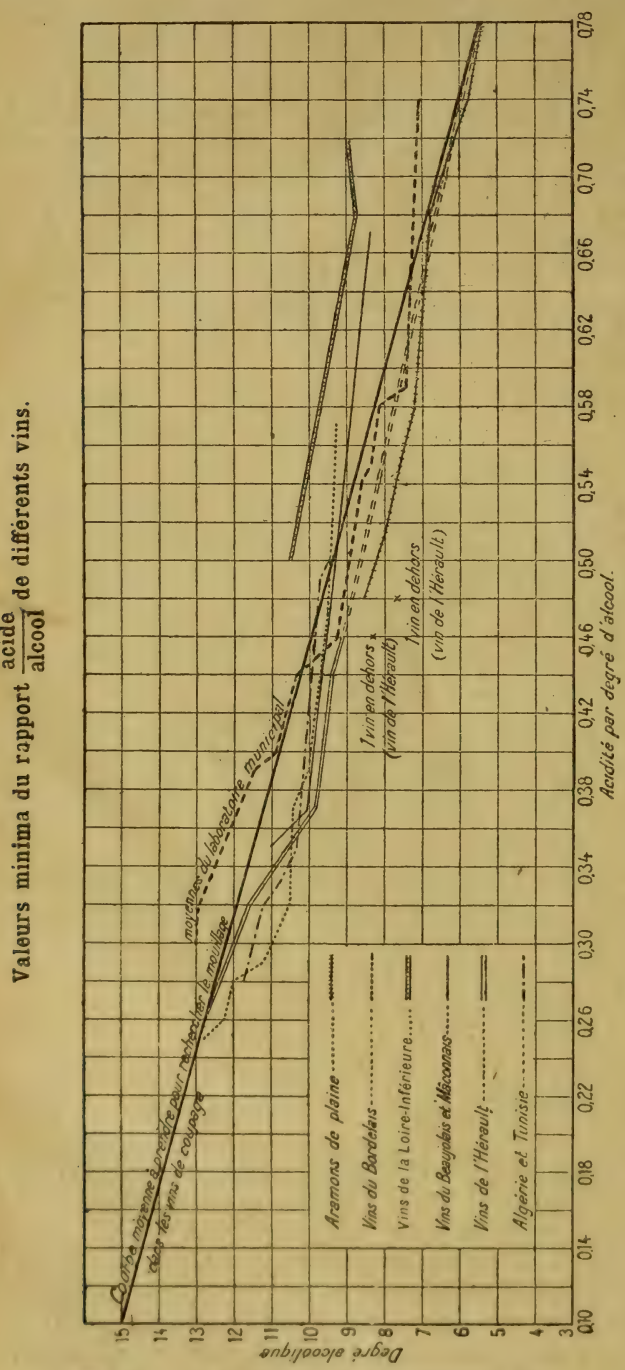


Fig. 95. — Caractérisation du mouillage des vins.

vin riche en alcool, on abaissera encore sa teneur en tartre, de sorte qu'il y a là encore un élément d'appréciation. Il est vrai d'ajouter que les fraudeurs exercés qui pratiquent le mouillage ajoutent souvent ainsi de l'acide tartrique, ce qui donne une valeur restreinte à l'indication que peut fournir la teneur en acide tartrique.

Conclusion : Concordance des indices. — Lorsqu'un expert est appelé à se prononcer sur le mouillage d'un vin au sujet duquel il ne possède aucune indication concernant l'origine, la nature, l'année, etc., il doit tenir compte des diverses données ci-dessus.

Si toutes ces données sont concordantes, c'est-à-dire :

1° Faiblesse générale de tous les éléments;

2° Faiblesse de la somme alcool + acide corrigée;

3° Élévation du rapport $\frac{\text{acide}}{\text{alcool}}$;

4° Élévation du rapport $\frac{\text{alcool}}{\text{extrait réduit}}$;

5° Faiblesse du tartre et de l'acide tartrique; on peut considérer la preuve scientifique du mouillage comme faite.

Si toutes ces données ne concordent pas, il y a lieu d'examiner plus attentivement les résultats et de voir si le vin n'a pas subi une manipulation ayant affaibli la valeur de ces données, par exemple, addition d'acide tartrique, d'acide citrique, de substances destinées à augmenter la teneur en extrait, etc.

Dans tous les cas, on ne saurait trop recommander à l'expert d'apporter une grande circonspection dans ses conclusions.

Nous ne saurions trop insister aussi sur l'intérêt qu'il y a à obtenir des renseignements sur la nature des vins soumis à l'expertise et des échantillons permettant d'effectuer des comparaisons toutes les fois que cela est possible. Il ne faut pas oublier que c'est la seule manière de donner de la précision à l'expertise. Cela a besoin d'être dit et répété, surtout aux magistrats qui ne se rendent pas compte des difficultés de la tâche de l'expert.

Le succès des poursuites dans les affaires de falsification de vin dépend souvent uniquement de la manière plus ou moins heureuse dont l'instruction a été conduite et de la perspicacité des agents chargés d'exercer la surveillance et de prélever les échantillons. La tâche de l'expert est alors singulièrement facilitée et sa collaboration à l'œuvre du magistrat devient réellement utile et efficace.

X. Rocques,
Chimiste-expert des Tribunaux de la Seine.

ACTUALITÉS

Inauguration du monument élevé à la mémoire de M. E. Risler (avec gravure)(F. Convert). — Le Concours général agricole (C. R.); Au Concours agricole (Labergerie). — Les raisins au Concours général agricole (J.-M. Buisson). — Les réunions annuelles des grandes Sociétés agricoles (C. R.). — L'entente entre le Nord et le Midi. — Nécrologie : Marcellin Berthelot. — Concours d'utilisation des sous-produits des vins.

Inauguration du monument élevé à la mémoire de M. E. Risler. — M. E. Risler, un de nos plus grands agronomes modernes, directeur de l'Institut agronomique de 1879 à 1900, est mort, comme on se le rappelle, au mois d'août 1905, dans sa soixante-seizième année. Sa longue carrière a été mar-

quée de services considérables rendus à la science et à l'agriculture ; elle a été caractérisée par un dévouement absolu à l'œuvre de l'enseignement agricole. La *Revue* en a rappelé les traits essentiels dans un article qui lui a été consacré en son temps (1) ; ses nombreux élèves et ses plus nombreux amis n'ont pas oublié ce qu'elle a eu de grandeur et de dignité.

Sous l'initiative de l'Association des anciens élèves de notre Ecole supérieure d'agriculture, une souscription a été organisée et bientôt couverte, qui a permis de conserver de la mémoire de leur maître un souvenir durable. Le monument qui la rappelle, dû au talent d'un artiste de mérite, M. Cordonnier, est élevé dans cet établissement même auquel il a consacré sans compter ce qu'il y avait de mieux en lui, et où il s'est acquis tant d'estime bien méritée et de sincères sympathies. Son ensemble est du plus heureux effet. Le buste de Risler, porté sur une élégante stèle, fait revivre sa figure expressive, empreinte à la fois d'un esprit de calme réflexion et de cette bienveillance innée qui formait le fond de son caractère. En avant, un semeur au large geste distribue le grain destiné à germer et à enrichir la campagne, symbolisant ainsi l'œuvre du maître près duquel il est placé.

Fig. 96. — Monument élevé à l'Institut agronomique à la mémoire de E. Risler. (Photo Keylor).

L'inauguration de ce monument, qui laisse une impression réelle dans sa simplicité, a eu lieu dimanche passé, 24 mars. M. Ruau, ministre de l'Agriculture, avait tenu à s'en réserver la présidence. Elle s'est faite, en présence des membres de la famille de M. E. Risler, dont un de ses fils est précisément un ancien élève de l'Institut agronomique, et devant une assistance d'élite qui comptait plusieurs des représentants les plus autorisés de la science et de la pratique agricoles.

C'est M. Tisserand, premier directeur de l'Institut agronomique, qui s'est chargé de rappeler les titres de son successeur. Il l'a fait avec une connaissance profonde des questions d'économie rurale, et du rôle considérable qu'a joué M. Risler dans l'évolution des méthodes de culture ; il l'a fait en outre, avec une conviction appuyée d'une longue communauté d'idées ainsi que d'une ancienne et inaltérable amitié pour son successeur. M. Regnard, directeur

(1) Voir *Revue*, t. XXIV, année 1905, 2e semestre, page 210.

actuel de l'Institut, M. Nivoit, membre de la Société nationale d'agriculture, M. Bocher, président de l'Association des anciens élèves, ont montré successivement ensuite, sous des faces diverses, quelques-uns des caractères les plus frappants du maître regretté. M. le ministre de l'Agriculture, enfin, a dégagé les enseignements qui ressortent d'une cérémonie consacrée à l'hommage d'un homme de science, de dévouement et de bien.

En 1879, a-t-il dit, Risler prenait la direction de l'Institut qui absorba, dès lors, toute son activité intellectuelle. Son rôle d'éducateur fut là incomparable : entouré du respect de ses élèves qu'il aimait comme ses enfants, Risler voyait tout, dirigeait tout, en même temps qu'il professait un cours dont le retentissement dépassait, et de beaucoup, l'enceinte de l'Institut. Il a formé, pendant ses années d'enseignement, une génération d'élite, non seulement demeurée fidèle à sa mémoire (cette cérémonie même en est la preuve), mais encore restée ferme dans les principes scientifiques dont il l'avait pénétrée, ardente à les propager et fière de les défendre. L'idée républicaine de 1848 et de 1876 d'un Institut supérieur d'agriculture a rencontré des hommes capables de lui assurer sa pleine vitalité. M. Tisserand, — j'ai le droit de le dire ici sans porter atteinte à sa modestie, — a sa large part dans cet inappréciable résultat. Risler a fait le reste et nous pouvons constater aujourd'hui, pour le plus grand honneur de la République, la portée de l'œuvre qui a été accomplie.

A côté de ces témoignages publics de reconnaissance, d'autres plus discrets, mais non moins intéressants, ressortaient, tant à la séance d'inauguration qu'au banquet qui a terminé la journée, des échanges d'observations et de souvenirs des anciens collègues et des élèves de Risler. L'homme privé, toujours si accueillant et si obligeant, n'est pas moins regretté que l'homme de travail et de science. — F. Convert.

Le Concours général agricole. — Le Concours général agricole est arrivé, depuis assez longtemps déjà, à sa forme à peu près définitive. D'une année à l'autre, on ne relève plus que des modifications de détail dans son programme; ses grandes lignes restent sans changements. Ce sont les mêmes expositions et, dans une large mesure, les mêmes exposants. Notre agriculture moderne s'affirme par son bétail, par ses produits et par le matériel qu'elle utilise.

L'amélioration des animaux de ferme a été poursuivie avec tant de méthode qu'il ne semble guère possible, pour nos principales races au moins, d'arriver à beaucoup mieux. S'il reste à faire, c'est dans la voie de la vulgarisation des progrès accomplis et dans l'extension des meilleurs procédés d'élevage aux régions qui n'ont pas suivi le mouvement général. Le concours a montré, dans chaque espèce, les meilleurs types actuels; on se tromperait si on voulait en conclure à l'état ordinaire de la population animale. Sur certains points, son uniformité est frappante; il en est trop d'autres encore, où elle laisse singulièrement à désirer. Nos foires sont, à ce point de vue, particulièrement intéressantes à comparer aux concours.

La division des produits témoignait de l'importance croissante qu'on attache au choix des semences pour la culture; elle révélait aussi les soins de mieux en mieux compris qui sont apportés maintenant à la bonne préparation des marchandises destinées à la vente, aux beurres et aux fromages en particulier. On a fort remarqué le concours d'emballages avec un matériel qui sort peu à peu des traditions. Les progrès de l'industrie semblent devoir contribuer puissamment à

favoriser les ventes directes par l'emploi, qu'on s'efforce de rendre économique, des expéditions à boîtes, caisses ou récipients perdus. La mutualité a pris rang, dans un autre d'ordre d'idées, au concours de cette année; ses progrès sont révélés par des graphiques d'une interprétation facile qui appellent l'attention sur ses détails de fonctionnement.

L'exposition des machines est toujours une des plus suivies, une de celles qui attirent le plus de cultivateurs à Paris. Son installation, en plein air, a été favorisée, cette année, par un temps superbe qui lui a valu plus de visiteurs peut-être que n'en ont retenu la plupart des réunions antérieures. Son ampleur et sa variété justifiaient l'attention du public; elle donnait une idée complète et exacte de la situation de la mécanique agricole. Tous nos grands constructeurs y avaient pris part. Les viticulteurs y ont trouvé notamment les meilleurs et les plus récents modèles des maisons qu'ils connaissent et apprécient justement de longue date. C'étaient, entre autres, pour les machines de toutes sortes, les dépôts ou ateliers de MM. Pilter, Brouhot, Merlin, de la Société de matériel agricole de Vierzon, de M. Dumaine, etc.; pour les pressoirs, les usines de MM. Mabille frères, avec leurs spécimens de tous genres; de MM. Colin et Schmitt (pressoirs continus); de M. Marmonnier et de M. Meunier, de Lyon; de MM. Simon frères (nouveaux moteurs industriels, groupe électrique); de M. Truchot (pressoir Idéal Michalon et Pailleret), etc. M. Simoneton exposait sa collection variée de filtres de toutes grandeurs; MM. Gasquet et Pepin, leurs filtres et leur polygreffe; MM. Cazaubon et fils, leur pulvérisateur à dos d'animal; MM. Fafeur frères, leurs pompes à moteur; la Société française des Pompes spéciales, ses pompes d'arrosage à grand débit et son transvaseur de vins; MM. Méran frères, leur nouveau filtre pulvérisateur en grès émaillé; M. Godfrin, ses cloches à raisins en papier; M. Dujardin, ses instruments œnologiques de précision; M. Salomon, de Thomery, de très intéressantes collections de raisins de table, de plants greffés, etc., et beaucoup d'autres, dont l'énumération exigerait des pages entières, des appareils à la fois originaux et pratiques répondant à tous les besoins de la culture.

Le succès du Concours général inspirait des regrets unanimes de la décision qui a condamné définitivement la Galerie des Machines. Dans une humoristique composition, qui encadrait le menu de son banquet annuel, le Syndicat des constructeurs de machines agricoles avait figuré avec esprit le convoi funèbre de ce remarquable monument, sacrifié, semble-t-il, à des caprices d'architectes désireux de détruire pour reconstruire. M. le ministre de l'Agriculture a fait entrevoir à ce sujet l'édification d'un palais nouveau en bordure de l'avenue de Suffren. Mais le projet qui est à l'étude ne sera réalisé qu'après une période plus ou moins longue de transition pendant laquelle il faudra se contenter d'expédients. Selon toute probabilité, l'installation dont on disposera ensuite n'offrira pas les ressources de celle qu'il n'y avait qu'à conserver. Malheureusement, il faut se résoudre à voir dépenser beaucoup pour obtenir moins que ce que l'on possédait. — C. R.

Au Concours agricole. — Les vignerons qui ont visité le Concours agricole ont pu examiner une quantité considérable d'instruments intéressants, mais en réalité il n'y a que peu ou pas de nouveautés. La crise actuelle ne stimule évidemment pas le génie inventif des constructeurs.

Les pressoirs, les fouloirs, les charrues, etc., restent dans les limites des types déjà vus. Parmi les pulvérisateurs à traction, nombreux sont les appareils à

volume restreint. On tend aussi à permettre, avec un même appareil, à réduire ou à augmenter à volonté le débit, suivant l'époque des traitements.

Dans le matériel de chais, quelques constructeurs ont heureusement combiné des groupes de pompes avec moteurs à essence ou à pétrole. Les filtres se multiplient en formes diverses, mais rien d'extraordinaire n'apparaît.

A l'exposition des vins, il y avait une abondance d'excellents produits de grande saveur. Bouquet, parfum, couleur, tout est réuni cette année. Parmi les sections qui ont été le plus remarquées, il faut noter dans les blancs ordinaires les vins de la Vienne. Le vignoble de ce département avait jusqu'ici passé un peu inaperçu; cette année, il s'est révélé, par une exposition importante et complète de produits droits, sains et nets de goût.

Au point de vue du raisin de table, le concours de 1907 marque un progrès important, les collections étaient superbes.

L'utilisation des sous-produits du vignoble présente un intérêt qui justifie les efforts faits pour en tirer parti. On peut citer comme très remarquables les résultats obtenus par la dessiccation des marcs et leur réduction en poudre. Cette appropriation a été heureusement complétée par l'addition de ces marcs en poudre à des cossettes de topinambours; ce mélange se présente sous forme d'un aggloméré noirâtre, dont la valeur nutritive serait sensiblement égale à celle de l'avoine.

Il est intéressant enfin de signaler les perfectionnements apportés au matériel d'emballage pour fruits et raisins. — LABERGERIE.

LES RAISINS AU CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE. — Rarement le *Chasselas doré* conservé frais de Thomery n'a été aussi beau et aussi abondant que cette année, et cependant les prix restent très modérés, et la vente en est plutôt difficile. A quoi attribuer cette mévente de raisin? Les uns y voient un signe incontestable du mauvais état du commerce des fruits de luxe résultant d'événements politiques, d'autres l'attribuent à la grippe qui met le deuil sur les familles et empêchent les dîners. La vérité est qu'il y a encore beaucoup de poires et pommes d'hiver au fruitier, et que l'importation des fruits exotiques et conservés par le froid augmente sans cesse. Ajoutez à cela le discrédit que jettent certains médecins sur les fruits frais en général et le raisin en particulier, et vous aurez l'ensemble des faits qui nuisent à la vente du *Chasselas* en ce moment.

Ces *Chasselas de Thomery* sont représentés au Concours général agricole par de nombreux lots, parmi lesquels on remarque ceux de MM. Et. Salomon et fils, Gustave Chevillot, Albert Mercier et du Syndicat des Viticulteurs de Thomery.

MM. A. Cordonnier et fils avaient, comme d'habitude, présenté un superbe lot de raisins du commerce : *gros Colman* et *black Alicante*. MM. Et. Salomon et fils (*hors concours, membres du Jury*) nous montraient dans une vitrine toutes les meilleures variétés de raisins de table que l'on peut faire mûrir sous notre région parisienne. M. Gustave Chevillot présentait un petit lot de quelques variétés bien sélectionnées. Les lots de MM. A. Cordonnier et fils, Gustave Chevillot et Albert Mercier ont obtenu des médailles d'or, et le Syndicat Central des Primeuristes français et celui du Syndicat des Viticulteurs de Thomery, des diplômes de prix d'honneur. Dans les lots des exposants marchands, un lot est à signaler par la perfection du décor de ses présentations de fruits et raisins : la maison Barbier-Dupont (*prix d'honneur*). Dans cette vitrine, un lot de *Muscat d'Alexandrie*,

produit de culture de plein air du Midi de la France, si je ne me trompe, a tout spécialement attiré l'attention des amateurs.

Au résumé, le Concours général réunissait cette année de très nombreux lots de raisins dont la présentation était en progrès sensible sur les années précédentes. — J.-M. Buisson.

Les sessions annuelles des grandes sociétés agricoles n'ont pas été moins bien remplies qu'elles ne l'avaient été les années précédentes. On y a agité de très nombreuses questions d'actualité. De toutes, celle qui intéressait plus particulièrement les viticulteurs était la conciliation des intérêts du Nord et du Midi. Déjà le problème compliqué qu'elle soulève avait été examiné au Congrès du mois de janvier de la Société des Viticulteurs de France; il a été repris à la Société des Agriculteurs de France et à la Société Nationale d'encouragement à l'agriculture.

Dans son discours d'ouverture de la 38e session de la Société des Agriculteurs de France, M. le marquis de Vogüé s'est occupé d'abord de la question de la betterave et de la vigne, de leur antagonisme apparent, de leurs souffrances parallèles, de la stérilité des efforts tentés jusqu'ici pour trouver une solution équitable des difficultés dont elles souffrent l'une et l'autre. Il s'est exprimé dans les termes suivants :

Le problème semble devoir rester insoluble aussi longtemps que des intérêts également respectables poursuivront la satisfaction intégrale de leurs revendications sans tenir un compte suffisant les uns des autres. Mais des deux côtés, de bons esprits ayant le souci de la justice et le sentiment de la solidarité qui unit les diverses branches de l'agriculture nationale ont cherché un terrain d'entente, ils se sont préoccupés de trouver une solution, ou plutôt un ensemble de solutions qui, par des compensations sagement équilibrées, parvinssent à concilier les intérêts en présence; des rapprochements ont déjà eu lieu, des principes ont été posés. L'esprit qui a inspiré ces pourparlers est celui qui anime la Société des Agriculteurs de France; aussi ne pouvons-nous que les encourager et faire des vœux ardents pour qu'ils aboutissent à des conclusions favorables.

Passant ensuite à la question des fraudes, M. le marquis de Vogüé a ajouté :

Au Nord comme au Midi, à l'Est comme à l'Ouest, l'opinion honnête est unanime à demander la répression sérieuse de pratiques honteuses et bien connues; elle est unanime à flétrir les complaisances et les complicités, qui, trop souvent, paralysent l'action de la justice et entravent l'application des lois; et ce n'est pas seulement de sa part révolte des intérêts compromis, c'est réveil de la conscience outragée, c'est protestation indignée de l'honnêteté native qui, Dieu merci, anime encore la grande majorité des Français et que blesse le discrédit jeté sur le bon renom du pays et de son commerce. Elle a souffert du spectacle triste et humiliant que, pour la première fois peut-être, a donné une Chambre française, quand pendant trois douloureuses séances, elle a assisté aux révélations les plus compromettantes, à un édifiant échange d'accusations, à un étalage d'agissements louches, de compromissions et d'illégalités propre à soulever l'indignation et le dégoût.

Le sentiment qui domine dans l'opinion est la lassitude, le besoin impérieux de moralité, de vérité, de justice. La Chambre des députés a compris ce mouvement; elle a voulu lui donner satisfaction, en ordonnant une vaste enquête parlementaire sur la crise viticole, ses causes et ses remèdes. Nous souhaitons que cette consultation nationale soit conduite de façon à faire enfin la lumière et à établir les véritables responsa-

bilités. Nous répondrons au questionnaire qui nous a été adressé ; notre section de viticulture préparera nos réponses avec la conscience et la compétence que signalent ses travaux.

M. le président Loubet, qui a repris, après l'accomplissement de sa haute magistrature, la présidence de la Société Nationale d'encouragement à l'agriculture, a été plus explicite encore, et s'est fait l'interprète convaincu des sentiments de tous. L'accord s'impose entre les représentants des intérêts divers, et on ne saurait trop faire d'efforts pour en trouver une formule positive.

Et en même temps qu'on discutait sur la ligne de conduite à adopter, des pourparlers se poursuivaient qui ont abouti, entre un groupe de défenseurs des intérêts de la betterave et un autre de ceux de la viticulture, à un projet d'entente considéré comme acceptable de part et d'autre. Ses bases consistent essentiellement dans la limitation du sucrage et la surtaxe des sucres de vendange, l'allocation de primes ou de bonifications assez élevées aux alcools industriels et aux eaux-de-vie de vin. On concéderait un avantage de 15 francs par hectolitre aux premiers de ces produits, et de 40 francs aux seconds. La charge qui en résulterait pour le Trésor serait compensée, pour la plus grande partie, par une augmentation de 0 fr. 50 du droit de circulation sur les vins ; on réglementerait étroitement, en outre, le privilège des bouilleurs de cru. Mais cette combinaison a besoin, avant de prévaloir, de l'assentiment de la masse des intéressés qui ne tarderont vraisemblablement pas à avoir à exprimer leurs opinions.

L'agitation ouvrière n'est pas sans causer d'assez sérieuses inquiétudes aux industriels et aux cultivateurs. Après les grèves agricoles du Midi, d'autres mouvements analogues se poursuivent, en ce moment même, sur divers points de l'Ile-de-France, sous l'impulsion et la surveillance de la Confédération générale du Travail. Les dangers d'une suspension concertée des services de main-d'œuvre bien plus que des réclamations discutables, menacent de paralyser la reprise qu'on se plaisait à constater depuis quelques années dans la prospérité de nos campagnes des environs de Paris. Dans l'incertitude où l'on est des événements possibles, on hésite à aborder des entreprises à longue échéance. On se demande si la liberté du travail est suffisamment garantie. Cette situation n'a pas été sans préoccuper le gouvernement. M. Ruau, ministre de l'agriculture, a fait connaître ses décisions, en déclarant au banquet des constructeurs de machines que l'autorité est bien résolue à assurer au droit au travail les mêmes garanties qu'au droit à la grève. Ses paroles, empreintes d'une grande fermeté, ont été accueillies avec une satisfaction générale dans l'assemblée qu'il présidait, et c'est par des applaudissements bien nourris qu'il a été pris acte de ses promesses formelles. — C. R.

L'entente entre le Nord et le Midi. — Des négociations se poursuivaient depuis plusieurs semaines, entre la *Fédération des Associations agricoles du Nord* et le *Comité permanent d'Alliance de la Viticulture et du Commerce en gros des vins et spiritueux de France*, en vue d'arriver à concilier les intérêts du Nord et du Midi, ceux des producteurs de betteraves et des producteurs de vins. Nous avons fait une rapide allusion, dans notre compte rendu des grandes réunions agricoles, aux résultats qui viennent d'être obtenus. Les décisions prises ont été formulées dans un document très précis qui ne peut manquer, avec l'appui de la grande presse dont il est assuré, d'avoir un grand retentissement dans le monde

viticole. Aussi le reproduirons-nous dans notre prochain numéro, malgré sa longueur, dans la nécessité où nous sommes cette semaine, d'en ajourner la publication, faute de place.

Nécrologie. : Marcellin Berthelot. — La science et l'agriculture françaises viennent de faire une perte considérable en la personne de l'illustre chimiste, Marcellin Berthelot, qui est mort subitement dans sa quatre-vingtième année, quelques instants seulement après sa digne compagne, Mme Berthelot, sous l'impression que lui avait causé ce triste événement. M. Berthelot était arrivé aux plus hautes situations que peuvent ambitionner les hommes de mérite et de travail. Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, il était membre de l'Académie française, et membre de la Société nationale d'agriculture. Sa carrière restera marquée dans l'ordre des siences chimiques et agricoles, dans ceux de la philosophie, de la littérature et de la politique. Ses importantes découvertes sur la fixation de l'azote atmosphérique, réalisées à la station de chimie végétale de Meudon, ont servi de point de départ aux applications les plus intéressantes pour l'agriculture. On estimait ses travaux à l'étranger comme en France. Le gouvernement n'a pas hésité à proposer au Parlement de lui accorder des funérailles nationales, et son corps repose depuis lundi, à côté de celui de la femme d'élite qui a partagé son existence, dans les caveaux du Panthéon, réservés aux grands serviteurs du pays.

Concours d'utilisation des sous-produits des vins. — La *Société départementale d'Encouragement à l'Agriculture de l'Hérault* a organisé un concours sur « l'utilisation industrielle et agricole des produits retirés de la vigne, en dehors de la production du vin. Un prix de *deux mille francs* est affecté à ce concours. Il pourra être partagé. Il sera décerné au meilleur travail. Les mémoires adressés pour le concours ne seront pas signés ; ils porteront une épigraphe, laquelle devra être reproduite sur un pli cacheté, renfermant le nom de l'auteur, et qui ne sera ouvert que lorsque la Société aura attribué la récompense; le mémoire et le pli annexé devront aussi porter la mention : « Concours de la Société départementale d'Encouragement à l'agriculture de l'Hérault. » Pour être admis au concours, les mémoires devront être parvenus au siège de la Société à Montpellier, rue Edouard-Adam, 12, avant le 15 décembre 1907.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Aude. — Des réponses du *Syndicat professionnel des intérêts vinicoles de l'Aude* au Questionnaire de la Commission parlementaire d'Enquête sur la viticulture nous relevons les passages suivants :

Les plantations sont actuellement arrêtées. L'œuvre de la reconstitution est achevée et il ne reste plus guère que les remplacements annuels qui s'imposent dans toutes les situations culturales. Des étendues assez importantes ont même été arrachées en vue de la production des céréales et des fourrages nécessaires aux exploitations viticoles. 1.698 hectares ont ainsi disparu pendant l'hiver 1905-1906 et il est certain qu'une surface au moins égale a été détruite pendant la campagne 1906-1907. Il est juste de

dire que ce sont surtout les vieilles vignes françaises dépérissantes et les vignes américaines, mal adaptées et sans vigueur, qui ont été sacrifiées.

Les frais de reconstitution sont loin d'être actuellement amortis. Ils s'élèvent, suivant les terrains, entre 3.000 et 4.000 francs par hectare au moment où la vigne entre en production à sa troisième année de greffage, sans tenir compte de la valeur de la terre.

Actuellement, la valeur moyenne d'un hectare de vigne oscille entre 1.000 francs dans les coteaux et 5.000 francs dans la plaine, c'est-à-dire dans les alluvions les plus riches et arrosables. Autrefois, le prix des terrains en vignes, avant le Phylloxéra, atteignait jusqu'à 15 et 20.000 francs l'hectare, surtout à l'époque comprise entre 1880 ou 1884 pendant laquelle les vins de l'Aude se vendaient à des prix très élevés, allant jusqu'à 40 francs l'hectolitre.

Avant le Phylloxéra, en 1880, les frais d'exploitation étaient réduits et variaient de 400 à 600 francs, puisqu'ils ne comprenaient pas les dépenses que nécessitent le greffage, le piquetage de la vigne et la lutte contre le Mildiou qui était alors à peu près inconnu. En 1895, les dépenses s'élevaient couramment de 600 à 700 francs par hectare, étant donné surtout que les fumures étaient plus copieuses qu'aujourd'hui. Les frais d'exploitation s'élèvent, après la reconstitution de 600 à 800 francs par hectare et par an et, dans certains cas, même à 1.000 francs. Ils diminuent ou augmentent suivant le prix de vente du vin. Ils sont, à l'heure actuelle, réduits au minimum, beaucoup de propriétaires ne fumant pas, labourant le moins possible et économisant sur tous les traitements insecticides ou anticryptogamiques. Le prix de la main-d'œuvre qui s'est considérablement élevé ces années dernières, à la suite des grèves agricoles, a contribué à accroître les frais annuels d'exploitation.

Les prix de vente des vins par catégorie ont été les suivants :

	VINS ROUGES DE			
	CARCASSONNE	NARBONNE plaine	NARBONNE montagne	CORBIÈRES
1895	20 fr.	20 fr.	26 fr.	24 fr.
1900	4	3	4 à 5	8
1903 début	24	23-25	30	30
1903 fin	12	10	18	18
1906	7-8	6-7	9	10-11

Les prix de vente des eaux-de-vie et alcools de vins ont été depuis 1895 :

PRIX MOYEN :				
1895	53	1902	75	Le prix moyen des 13 années ressort à 60, plus exactement à 50, avec les frais de fabrication.
1896	57	1903	75	
1897	65	1904	52	
1898	73	1905	47	
1900	77	1906	50	
1901	37			

Il ne s'est pas constitué, dans l'Aude, de Société ou Coopérative de distillation. Un premier essai tenté en 1904 n'a pas réussi à cause des exigences de la régie.

Il y a eu une tentative d'organisation d'un syndicat pour la vente des vins, qui ne parait avoir donné aucun résultat et ne fonctionne plus depuis longtemps. Une Coopérative a été fondée, à Carcassonne, en 1905 pour la vente des vins, on n'a point publié les résultats de ses opérations. Nous devons aussi mentionner l'essai de constitution de la Société civile des producteurs de vins naturels du Midi.

INDRE-ET-LOIRE, MAINE-ET-LOIRE, LOIRE-INFÉRIEURE : *Concours général.* — La Touraine, l'Anjou et le Maine-et-Loire ont pris, comme chaque année, une part importante à l'Exposition des vins du Concours général. Nous avions apprécié la récolte de cette région aux foires aux vins de Tours et d'Angers; ce n'est

qu'avec plus d'intérêt que nous avons revu ses produits à quelques mois de distance, après qu'ils ont eu subi l'épreuve des froids.

Tout en se déclarant très satisfaits de la qualité, les producteurs, on se le rappelle, semblaient regretter, au mois de décembre dernier, à Tours surtout, de n'avoir eu mieux encore. C'était sans doute, de l'avis général, une excellente année ; ce n'était pas, comme on l'aurait désiré, une année tout à fait supérieure, un nouveau 1893. S'il y avait des vins de tout premier ordre, il y en avait d'autres qui manquaient un peu de douceur, et qui menaçaient d'acquérir une certaine dureté, préjudiciable au développement ultérieur de leurs qualités. Les propriétaires se montraient sévères dans leurs appréciations.

Alors que nous écoutions les observations échangées entre les intéressés, et sans vouloir nous prononcer dans une question qui les touche spécialement, nous étions disposé à mieux augurer qu'eux de l'avenir de leur récolte. Evidemment, tous les vins n'étaient pas également réussis. Les différences qu'ils présentaient entre eux s'expliquaient par les conditions dans lesquelles s'était faite la cueillette. La vendange a duré très longtemps. Malgré le beau temps, tous les raisins n'ont pas été rentrés par un temps également favorable; il y a eu des cuvées plus avantagées que d'autres, quelquefois dans un même vignoble. Sur certains points, en outre, les fermentations ont marché un peu vite, et la transformation du sucre en alcool a paru avoir été un peu trop complète.

Ces appréhensions n'étaient pas sans quelques raisons, elles témoignent de l'ambition des producteurs qui ne perdent jamais de vue leur idéal. Dans leur ensemble elles étaient cependant exagérées. Déjà, à la foire aux vins d'Angers, qui avait lieu un mois après celle de Tours, les vins se goûtaient mieux, et les inquiétudes se calmaient. « Nous ne serions pas étonné, pour nous, écrivions-nous dans notre numéro du 10 janvier, que les vins (de Touraine et d'Anjou) ne rachètent en véritable finesse, en fermeté et en corps, ce qu'on trouve en général qui leur manque en moelleux d'origine. Ce seront des vins qui auront leur cachet particulier, et que leur solide constitution garantit contre l'éventualité de défaillances dans l'avenir. »

Abstraction faite de tout amour-propre, il nous est agréable de voir que nos appréciations ont été justifiées par l'événement. Les vins de Touraine et d'Anjou ont beaucoup gagné et, si nous n'avons pas tout à fait prévu ce qui est arrivé, notre erreur n'a porté que sur la nature du vin et à son avantage. Les 1906 ne s'éloignent pas, comme nous le pensions, du type qui a fait la réputation des vins de la Loire et qui la maintient dignement. On savait bien, il ne faut pas l'oublier, qu'on aurait de bons vins; on en a de supérieurs qui ne donneront certainement aucune déception à la bouteille. Vraiment, il est difficile de trouver mieux que ces Bidaudières de Vouvray, à la fois fermes, solides et doux, ou ces Montlouis, de vieilles vignes françaises, d'une délicatesse et d'une distinction particulières. Ce n'est pas non plus sur les rives du Layon que se constatent des médiocrités. Les autres centres de production, pour ne pas être arrivés au même degré de perfection, tiennent une très bonne place dans les catégories auxquelles ils appartiennent. Les grands vins rouges d'Indre-et-Loire, les Bourgueil, les Chinon, etc., qui ne s'affirment qu'après trois ou quatre ans, promettent également bien.

Quant aux prix, ils accusent plutôt de la fermeté. Mais ils ne se tiennent pas moins cependant dans des limites très accessibles aux consommateurs. Le commerce achète de bonnes sortes courantes de 45 à 55 francs la pièce; elles ne

coûtent que 10 à 12 francs de plus aux particuliers qui s'approvisionnent par barriques; ils ne peuvent trouver mieux. Quelques lots, restés malgré tout un peu durs, sont moins demandés. Quant aux grands vins, ils se tiennent de 50 à 100 francs à l'hectolitre, pour dépasser quelquefois même ce dernier prix, et ils ont été les premiers achetés.

L'exposition de la Loire-Inférieure a causé la plus agréable surprise. Les vins de Gros Plant et le Muscadet ont toujours été l'objet d'une faveur marquée des consommateurs du pays, mais ils ne sont généralement pas aussi estimés, il faut le reconnaître, sur le marché de Paris. Leur appréciation demande de l'habitude, et ce n'est qu'après s'être départi d'une certaine défiance qu'on arrive à les bien comprendre et à reconnaître leur mérite. De longtemps ils n'avaient été aussi réussis qu'en 1906; aussi, les échantillons soumis à l'examen du jury ont-ils eu rapidement raison de la réserve ordinaire des membres étrangers au département. Les Gros Plants sont vraiment exceptionnels, et les Muscadets se présentent, dans la généralité, avec un grand degré de finesse. Ce ne sont certainement pas des produits comparables aux grands vins d'Anjou et de Touraine; ils n'ont pas cette ambition. Ce sont, les Gros Plants, de bons vins ordinaires de consommation courante, quelque chose même de mieux cette année, et les Muscadets, des vins de consommation soignée, vraiment bourgeoise. On a regretté seulement que trop de producteurs, qui ont écoulé facilement leur récolte, aient cru devoir s'abstenir. L'exposition a été remarquable, elle aurait pu et dû être plus importante. Sans la Société vinicole du Landreau, le département de la Loire-Inférieure aurait à peu près été oublié. L'appréciation du jury a, du reste, été devancée par celle du commerce qui, après avoir débuté par des achats de Gros Plants à 35 francs, 30 francs et même 25 francs la pièce de 228 litres, est arrivé progressivement aux offres de 50 à 55 francs. Les caves sont, du reste, à peu près vidées; il n'y a pas mévente cette année. — F. Convert.

ENGRAIS, SOUFRES, SULFATES, LIES, TARTRES

Avec les fumures de printemps la demande des engrais est active, ce qui amène peu de changements dans le prix des matières premières employées, il y a cependant encore baisse dans le prix des tourteaux, et cela par l'encombrement de certaines qualités; le colza; quoique rare, a vu ses prix baisser à cause de son délaissement par les agriculteurs qui s'adressent au sésame et qui ne sont pas à blâmer vu qu'avec le même prix ils ont 1 degré d'azote en plus.

On cote pour Marseille : tourteau sésame sulfuré (6 à 7 % azote) 12 fr. 50; colza sulfuré (5 à 6 % azote) 12 fr. 50: ricin sulfuré (4 à 5 % azote) 11 fr; ricin en plaque 11 fr, kapocks 10 fr. 50; kapocks sulfuré (4 à 5 % Azote) 10 fr. 75; coton d'Alexandrie en plaque (4 à 3 % azote) 10 fr. 25; arachide décortiqué blanc extrait 17 fr; Arachide Bombay gris 15 fr 50; coton vert d'Alexandrie 18 fr. 25; colza russe vert 14 fr. 25; Sésame noir des Indes en plaques 14 fr. les 100 kilos. Conditions d'usage pour les sacs facturés à 0 fr. 60, repris 0 fr. 50.

On cote gare Avignon : Sésame sulfuré (6 à 7 % azote) 13 fr. 75; colza sulfuré (5 à 6 % azote 13 fr; ricin sulfuré (4 à 5 % azote) 12 fr. les 100 kilos.

On cote gare Montpellier : Sésame sulfuré (6 à 7 % azote) 14 fr. 50; colza sulfuré (5 à 6 % azote) 14 fr. 50; ricin sulfuré (4 à 5 % azote) 12 fr. 50 les 100 kilos.

Tourteaux de lies de vin (3 1/2 à 4 % azote organique, 1/2 à 1 % potasse, 1/2 à 1 % acide phosphorique) 3 fr. 90 les 100 kilos moulus, en sacs, gare d'Agde.

Fumier de bergerie : crottin de mouton pur, en sacs à rendre, franco gares Montpellier et Lunel 2 fr. 50 les 2 hectos; Béziers et Pézenas 3 fr. les 100 kilos, en gare Nîmes 3 fr. 25 sans engagements.

Fumier de cavalerie, gare Nîmes 10 fr. 50 la tonne. — Fumier d'écurie, gare Marseille, 6 fr. la tonne. — Fumier de moutons à l'engrais, gare Marseille, 15 fr. la tonne. — Fumier de balayures, gare Marseille, le wagon 45 fr. — Fumier de balayures grandes voies pavées, gare Marseille, le wagon 52 fr. 50. — Fumier de balayures de Nîmes, sur wagon Nîmes, 25 fr. le wagon. — Terreaux triés à la main, le mètre cube, gare Nîmes, 2 fr. — Terreaux triturés mécaniquement, en vrac sur wagon, la tonne 4 fr. 25, en sacs 5 fr. 50.

Autres engrais organiques : viande desséchée (6 à 9 % azote), 1 fr. 80 à 1 fr. 85 le degré ; sang desséché (10 à 13 % azote), 1 fr. 85 à 1 fr. 95 ; cuir torréfié (6 à 7 % azote), 1 fr. 35 à 1 fr. 85 ; frisons de corne (13 à 15 % azote), 1 fr. 60 ; corne torréfiée (12 à 15 % azote), 1 fr. 60 à 1 fr. 75 ; rognures de feutre (11 à 13 % azote), 1 fr. 10 ; chiquettes de lapin sèches (10 à 11 % azote), 1 fr. 50 à 1 fr. 60 ; marc de colle trituré (2 à 3 % azote, 5 à 7 acide phosphorique), 6 fr. les 100 kilos ; chrysalides de ver à soie (9 à 10 % azote), 1 fr. 85 à 1 fr. 90 le degré ; déchet de laine de la fabrication de tapis (7 à 8 % azote), 7 fr. les 100 kilos, gare de l'Isle-sur-Sorgue.

Engrais minéraux : Nitrate de potasse (13 azote, 44 potasse), 52 fr., gare Avignon ; 48 fr., gare Bordeaux ; 50 fr., gare Marseille ; 49 fr., gare de Castelnaudary. Nitrate de soude (15 à 16 % azote), 29 fr., gare Avignon ; 29 fr. 75, gare Montpellier ; 31 fr., gare Castelnaudary ; 30 fr., gare Lyon ; 29 fr. 25, gare Nîmes ; 29 fr. 50, gare Marseille, brut pour net, sacs d'origine disponible.

Sulfate d'ammoniaque (20 à 21 % azote), gare Narbonne, 32 fr. 75 ; gare Nîmes, 34 fr. 50 ; gare Pontet, 34 fr. ; gare Avignon, 34 fr. ; gare Lyon, 34 fr. 50, gare Marseille au-dessous de 5.000 kilos, 35 fr., au-dessus 34 fr. 50 ; gare Cette, 34 fr. ; gare Bordeaux, 34 fr. 50 les 100 kilos.

Chlorure de potassium (48 à 51 % potasse), départ du Pontet, 23 fr. 25 ; Avignon, 23 fr. ; Cette, 23 fr. ; Narbonne (45 à 48 % potasse) 20 fr. ; Marseille, au-dessus de 5.000 kilos 22 fr. 50, au dessous 23 fr. ; Nîmes, 23 fr. ; Bordeaux, 22 fr. 50 ; Castelnaudary, 24 fr. ; Lyon, 23 fr. les 100 kilos.

Sulfate de potasse (48 à 51 % potasse), Avignon, 27 fr. 75 ; Nîmes, 26 fr. ; Cette, 26 fr. ; Narbonne, 25 fr. 75 ; Marseille, 26 fr. au-dessus de 5 000 kilos, au dessous 26 fr. 50 ; Bordeaux, 25 fr. 50 ; Lyon, 26 fr. 50 ; Castelnaudary, 28 fr. les 100 kilos.

Kaïnite (12 à 13 % potasse), gare Nîmes, 6 fr. 50 ; gare Cette (10 à 12 % potasse), 7 fr. 25 ; Bordeaux (14 % potasse), 7 fr. ; Lyon, 6 fr. 75 ; Narbonne, 6 fr. 50 ; Castelnaudary, 7 fr. 50 les 100 kilos.

	Acide phosphorique	Départ Pontet	Départ Avignon	Départ Cette	Départ Marseille
	—	—	—	—	—
Superphosphate minéral les 100 kilos.. —	13 à 15	6.45	6.30	6.30	6.30
— —	14 à 16	6.95	6.80	6.60	6.80
— —	16 à 18	7.95	7.80	7.45	7.80
— —	18 à 20	8.85	8.60	8.45	8.70
Superphosphate d'os dégélatinés..... —	16 à 18	9.00	10.50	11.10	11.10
Superphosphate cendres d'os. —	14 à 16	7.70	»	7.05	7.70
— —	16 à 18	8.75	»	8.45	8.70
— —	18 à 20	9.60	»	9.45	9.60

Engrais phosphatés départ Lyon ; phosphate précipité d'os pur 30/40, acide phosphorique, 20 fr. ; superphosphate d'os pur 13/15, acide phosphorique, 1/2 à 1 % azote, 7 fr. 70 ; le 16/18, 1/2 azote, 8 fr. 70 ; superphosphate d'os noir 13/15, 1/2 azote, 6 fr. 70 ; superphosphate noir organique 13/15, 1 à 1/2 azote, 7 fr. 50 ; poudre d'os dégélatinés 10 fr. 50 ; plâtre phosphaté, 2 fr. 85 ; superphosphate minéral 13/15, Saint-Fons 6 fr. 60 ; 14 à 16, 7 fr. 10 ; 15 à 17, 7 fr. 60 ; 16 à 18, 8 fr. 10 ; 18 à 20, 9 fr. les 100 kilos.

Scories du Creusot (14 à 18 %) la tonne, gare Nîmes, 52 fr ; à Avignon, 54 fr. ; au Creusot 41 fr.

Scories de déphosphoration, marque l'Etoile : 15 % acide phosphorique, 39 fr. ; 16 %, 41 fr. ; 17 % 43 fr. ; 18 % 45 fr. la tonne.

Scories Thomas (14 à 18 %), la tonne, gare Narbonne, 36 fr. ; (15 %) Lyon, 32 fr. 50.

Comme majoration pour le détail des tourteaux, toute commande inférieure à 1000 kilos subit une augmentation de prix de 0 fr. 50 les 100 kilos, départ gare Marseille; le prix des superphosphates et engrais chimiques est majoré de 0 fr. 50 par 100 kilos, pour les commandes inférieu es à 5000 kilos, départ gare Cette. Les superphosphates livrés dans les sacs de l'acheteur sont facturés 0 fr. 50 de moins par 100 kilos. Il est fait un escompte de 2 % pour payement au comptant sur les superphosphates expédiés des gares Pontet et Avignon.

Soufre sublimé pur 15 fr. 75 à 16,25; trituré pur 12,75 à 13 fr les 100 kilos logés Marseille; majoration de 0 fr. 50 par 100 kilos pour livraisons en sacs de 50 kilos; gare Narbonne 15 fr. 80 le sublimé, 13 fr. le trituré les 100 kilos.

Soufre sulfaté: 5 % sulfate de cuivre pur dissolution 20 fr. 25 les 100 kilos gare Sorgues; gare Marseille 20 fr. 50 les 100 kilos.

Sulfate de cuivre anglais, 85 fr. Marseille; sulfate de cuivre français, 80 fr.; gare Sorgues; marque Salindres, par 5000 kilos, 78 fr.; par 1000 kilos 78 fr. 25 et par 500 kilos au minimum, 78 fr. 50 départ Nimes franco, gares destinataires P.-L.-M. Sulfate de cuivre (Macclesfield), gare Narbonne, 82 fr. les 100 kilos.

Bouillie au savon à 60 % de sulfate de cuivre, correspondant à 15/16 de cuivre pur.

En sac de 100 kilos, 67 fr.; de 50 kilos, 67 fr. 50; de 25 kilos, 68 fr. 60, logés gare Sorgues (Vaucluse).

Sulfostéatite cuprique, 8 % sulfate de cuivre, 18 fr. 75; à 20 % de sulfate de cuivre, 28 fr. 75 les 100 kilos gare Sorgues.

Poudre de savon, 31 fr. les 100 kilos gare Sorgues.

Verdet, 186 fr. Avignon; 182 fr. Marseille; 180 fr. gare Narbonne les 100 kilos.

Sulfate de fer en cristaux 4 fr. 90, en neige 5 fr. 50 gare Pontet-Avignon; gare Bordeaux, en cristaux 6 fr. 25, en neige 6 fr. 75; gare Cette, 4 fr. 10 par 5000 kilos, 0 fr. 50 en plus par 100 kilogrammes; gare Lyon, en neige, 5 fr. 50 les 100 kilos.

Poudre de pyrèthre syndicat Avignon, 3 fr. le kilo; Narbonne, 3 fr. le kilo.

Tartres, 80 à 100 fr.; lies, 70 à 80 fr. suivant richesse et degré à Beaucaire.

Acide tartrique premier blanc 245 fr., acide citrique 420 fr. les 100 kilos, Montpellier; Narbonne, acide tartrique 250 fr. les 100 kilos, au détail 2 fr. 25 le kilo; Nimes, acide tartrique, 2 fr. 60 le kilo, acide citrique 4 fr. 30 le kilo.

Gélatine pure pour vin blanc 2 fr. 90 le kilo; colle de Flandre 1 fr. le kilo.

Tanin à l'alcool pur pour vin rouge, 5 fr. 50 le kilo. Tanin cristallisé pour vin blanc 6 fr. 50 le kilo. — A.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 23 *mars* 1907. — *Artichauts :* d'Algérie, 12 à 28 fr.; du Var, 15 à 30 fr. le cent. — *Pommes de terre :* 35, 42 à 45 fr. les 100 kilos. — *Petits Pois :* 70 à 90 fr. les 100 kilos. — *Haricots verts :* d'Espagne, 200 à 300 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 8 à 30 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 8 à 40 fr. le cent. — *Pommes :* Canada, 50 à 100 fr. les 100 kilos. — *Raisins :* 100 à 500 francs les 100 kilos.

Avec le beau temps (sauf quelques gelées matinales) que nous avons, les apports de légumes variés de nos environs deviennent un peu plus nombreux et il y a baisse sur l'épinard, l'oseille, la mâche. Il en est de même du pissenlit dont les quantités du Centre ont également beaucoup augmenté ces jours-ci. Les *salades* du Var sont terminées, la belle marchandise des Bouches-du-Rhône a bonne vente. Les envois d'*artichauts* du Var sont encore très insignifiants. Ceux des Pyrénées-Orientales n'ont pas commencé; devant ce retard, la vente continue d'être régulière pour les artichauts d'Algérie en belle marchandise. Les *petits pois* sont en baisse; les courriers d'Algérie ont augmenté, l'Espagne a paru, et le Var commence à arriver. Les demandes de *pommes de terre* nouvelles d'Algérie sont encore bien restreintes et comme les envois conservent la même importance, nous ne savons si les cours actuels pourront être maintenus. L'Espagne ne paraîtra pas avant le 20 avril. On annonce une forte récolte. Les *choux-fleurs* d'Angers paraîtront au commencement du mois prochain; il y a demi-récolte; la Bretagne a profité de ce retard et est vendue régulièrement. Les *asperges* sont en retard; les quantités du Midi ont été jusqu'ici bien insignifiantes. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	27 FÉV. AU 5 MARS	DU 6 AU 12 MARS	DU 13 AU 19 MARS	DU 20 AU 26 MARS
Paris				
Blés blancs	23 50	23 25	23 10	23 25
— roux	23 10	23 00	23 00	23 00
— Montereau	23 00	22 75	22 50	22 75
Départements				
Lyon	23 00	23 25	23 25	23 25
Dijon	22 50	22 40	22 50	22 50
Nantes	22 00	23 30	23 00	23 30
Marchés étrangers				
Londres	16 90	17 00	17 60	17 60
New-York	16 35	15 94	16 26	15 96
Chicago	14 90	14 44	14 75	14 42

SEIGLES

Paris	17 75	18 15	18 10	18 25

AVOINES

Paris				
Noire de Brie	21 00	21 25	21 25	21 25
Beauce	20 00	20 25	20 35	20 50
Départements				
Dijon	19 00	19 25	19 25	19 50
Lyon	20 75	20 60	20 25	20 25
Bordeaux	20 50	20 75	20 60	20 50
Toulouse	20 75	21 00	21 00	20 75

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	5 MARS	12 MARS	19 MARS	26 MARS
Paille de blé	21 à 25	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	46 à 58	46 à 56	46 à 56	44 à 56
Luzerne	46 à 56	46 à 56	46 à 56	43 à 56

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	5 MARS	12 MARS	19 MARS	26 MARS
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	39 50	40 00	40 50	40 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil	25 00	25 75	25 75	25 50
Raffinés —	55 00	55 75	56 00	55 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 26 mars

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
Bœufs	1 62	1 36	1 14	0 52 à 1 10
Veaux	2 20	2 00	1 80	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 10	1 96	0 70 à 1 20
Porcs	1 90	1 84	1 80	0 80 à 1 22

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 17 au 23 mars 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					MONTPELLIER			
Dimanche	13. 9	6. 4	10. 1	1	... 17 ...	16. 3	0. 8	8. 5	0
Lundi	14. 8	6. 2	10. 5	2	... 18 ...	23. 2	9. 8	16. 5	0
Mardi	13. 8	4. 8	9. 3	0	... 19 ...	23. 4	12 »	17. 7	0
Mercredi	14. 5	0. 5	7. 5	0	... 20 ...	23 »	11 »	17 »	0
Jeudi	12. 7	— 2 »	5. 3	0	... 21 ...	19 »	8 »	13. 5	0
Vendredi	15. 5	3. 3	9. 4	0	... 22 ...	18 »	6 »	10. 5	0
Samedi	12. 9	1. 7	7. 3	0	... 23 ...	17 »	7 »	12 »	0
	NANCY					ALGER			
Dimanche	11 »	4 »	7. 5	5	... 17 ...	20 »	11 »	15. 5	0
Lundi	11 »	3 »	7 »	12	... 18 ...	22 »	11 »	16. 5	0
Mardi	11 »	4 »	7. 5	0	... 19 ...	21 »	13 »	17 »	0
Mercredi	9 »	0 »	4. 5	3	... 20 ...	22 »	13 »	17. 5	0
Jeudi	7 »	— 2 »	2. 5	0	... 21 ...	16 »	12 »	14 »	0
Vendredi	12 »	2 »	7 »	0	... 22 ...	17 »	12 »	14. 5	0
Samedi	9 »	0 »	4. 5	0	... 23 ...	21 »	11 »	16	0
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche	12. 6	5. 7	9. 1	1	... 17 ...	10. 2	9. 1	8. 6	3
Lundi	12. 6	9 »	10. 8	1	... 18 ...	13. 1	8. 7	10. 9	1
Mardi	11. 8	1. 2	6. 5	2	... 19 ...	15 »	3. 6	9. 3	1
Mercredi	16. 1	2. 8	9. 3	0	... 20 ...	16. 8	5. 4	11. 1	0
Jeudi	10. 5	— 0. 2	5. 1	0	... 21 ...	17 »	2. 9	10 »	0
Vendredi	13. 7	3. 5	8. 6	0	... 22 ...	18. 6	4. 8	11. 7	0
Samedi	12 »	1. 3	6. 7	0	... 23 ...	18. 9	3. 7	11. 3	0
	MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)			
Dimanche	15 »	3 »	9 »	0	... 17 ...	13. 1	7. 5	10. 3	4. 5
Lundi	20 »	16 »	15 »	0	... 18 ...	13 2	8. 0	10. 5	0. 4
Mardi	21 »	7 »	14 »	0	... 19 ...	13. 4	6. 6	10. 0	1. 5
Mercredi	23 »	9 »	16 »	0	... 20 ...	15. 3	3. 9	9. 6	0
Jeudi	17 »	4 »	10. 5	0	... 21 ...	13. 1	3. 8	8. 4	0
Vendredi	18 »	3 »	10. 5	0	... 22 ...	15. 1	1. 5	8. 3	0
Samedi	18 »	2 »	10 »	0	... 23 ...	13. 7	3 6	8. 6	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

MAISON RECOMMANDÉE

— EXPORTATION —

INDEMNES DE BLACK ROT • **DU SUD-OUEST**

Plants Racinés Greffés-Soudés — Porte-Greffes Racinés et Boutures

GARANTIE ABSOLUE DE L'AUTHENTICITÉ DES CÉPAGES

Félix CARRIÈRE *, Fondateur

Paul GROS & Cie, Gendre & Successeurs

ROYAN (Charente-Inférieure) FRANCE

TÉLÉGRAMMES : GROS, ROYAN — TÉLÉPHONE : N° 1-17

Code A. B. C., 5e édition.

RENSEIGNEMENTS ET PRIX-COURANT FRANCO SUR DEMANDE

Succursale à MONDOVI, près Bône (Algérie)

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG

Comme adhérence par les expériences de **M. Aimé GIRARD.**

Comme efficacité par les essais comparatifs de **l'École d'Agriculture de Montpellier.**

Succès consacré par la pratique depuis 1887

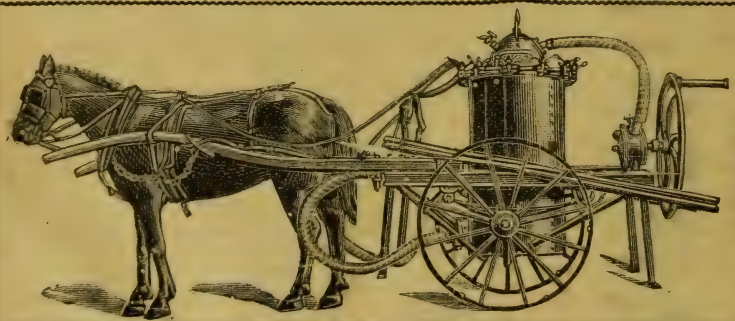
BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

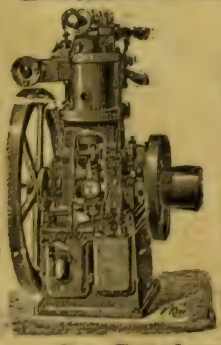
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*



MOTEURS A PÉTROLE

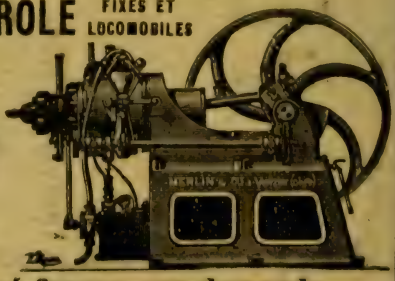
FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES

CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

Vve G. FABRE & FILS - VAISON (Vaucluse)

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

VENTE A PRIX RÉDUITS

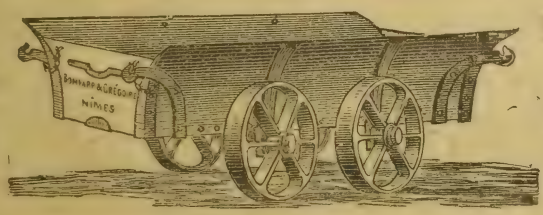
Bois bruts; racinés 1er choix; boutures greffables : Riparia-gloire, Riparia × Rupestris **101**[14], **3306**. **3309**, Rupestris monticola, **1202**, Hybrides Berlianderi, à partir de **10** francs le mille. Greffés-soudés sur tous les porte-greffes et pour toutes régions à partir de **50** francs le mille. Producteurs directs blancs et rouges de MM. Castel, Couderc, Seibel, etc., etc., à très bas prix.

S'adresser à M. FIEUX, propriétaire
A Saint-Lary, par Jegun (Gers)

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES
—
MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles
—
Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

Officier du Mérite agricole

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B**. **157**[11], **420 A**, **81**[2], **34 EM**, **219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101**[14], **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**

et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

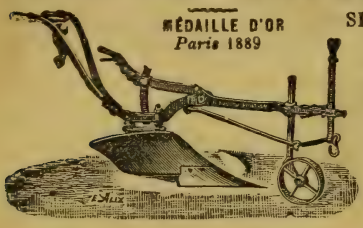
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL **Engrais et Produits Chimiques**

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ❄ **Construc sur à Langeais** (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES

Plus de 150 modèles et numéros différents

495 Médailles d'or, etc.

EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900

Deux Médailles d'or

EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904

Médaille d'or.

EXPOS. DE NANTES 1904

GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — Diplômes d'honneur

Instruments Agricoles de toutes sortes

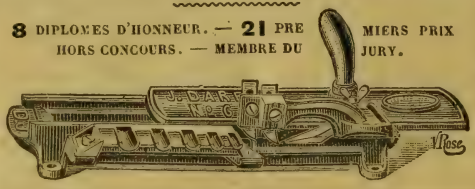
PANTOGREFFE BREVETÉ S.G.D.G. DE J. DARENNE

GREFFES en FENTES

Matériel complet pour atelier de greffage.

Machines exécutant tous les genres de greffes usités et servant à l'exécution des greffes sur place.

8 DIPLOMES D'HONNEUR. — **21** PREMIERS PRIX HORS CONCOURS. — MEMBRE DU JURY.



J. DARENNE ❄ Contr à St-Ciers-s/-Gironde (France). — *Envoi franco du catalogue illustré sur dem.* — On dem. Représentants

GREFFES ANGLAISES

VENTE de greffes soudées de boutures et hybrides sélectionnées.

CHEMINS DE FER DE L'EST

Billets d'aller et retour à prix réduits délivrés au familles à l'occasion des vacances de Pâques.

La Compagnie délivre du Samedi, veille de la Fête des Rameaux, au Lundi de Pâques inclus, aux familles d'au-moins 3 personnes payant place entière et voyageant ensemble des billets collectifs d'aller et retour de vacances à prix très réduits (1re, 2e et 3e classes), de ou pour toutes les gares de son réseau, sous conditions d'effectuer un parcours minimun de 600 kilomètres aller et retour compris ou de payer pour cette distance. Les billets sont établis pour l'itinéraire à la convenance du Public.

Le prix total du billet collectif s'obtient en ajoutant au prix de 4 billets simples ordinaires pour les deux premières personnes, le prix d'un de ces billets pour la 3e personne et la moitié de ce prix pour la 4e et chacune des suivantes.

Validité 33 jours; faculté d'une ou plusieurs prolongations de 15 jours moyennant 10% du prix primitif du billet. — Arrêts facultatifs dans toutes les gares du parcours.

La demande de billets doit être faite à la gare de départ au moins 4 jours d'avance. Ce délai est réduit à 48 heures pour certaines grandes gares.

Nota : Il peut être délivré au chef de famille et en même temps que le billet une carte d'identité sur la présentation de laquelle il sera admis à voyager isolément à moitié prix du tarif général, pendant la durée de la villégiature de la famille, entre le lieu de départ et le lieu de destination mentionné sur billet collectif. L'itinéraire à suivre pour ces voyages sera celui inscrit sur ce billet ou un itinéraire plus court, sans arrêt en cours de route.

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

J. ROBERT (O.✠), **D. DUPRAT & Cie**, 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes

FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS

à bras et au moteur

POMPES A VIN ET A MOUT

CUVIERS MÉCANIQUES

TOMBEREAUX A VENDANGE

GREFFOIRS PERFECTIONNÉS

Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.

MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Matériels de battages de grains

DE

Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraîcheur garanties

5 MILLIONS DE GREFFES EN PÉPINIÈRES

Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Etranger

Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.

Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France

à LA SAUVETAT, par CARS (Gironde)

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Régates Internationales de Nice à Cannes. — Vacances de Pâques

Billets d'aller et retour de 1re et 2e classes, à prix réduits, délivrés du 27 février au 21 avril 1907. Paris à Cannes, 1re classe, 177 fr. 40 ; 2e classe, 127 fr. 75 ; Paris à Nice, 182 fr. 60 et 131 fr. 50 ; Paris à Menton, 186 fr. 65 et 134 fr. 40.

Validité : 20 jours à compter du départ, ou du 21 avril si le voyage est commencé après cette date. — Prolongations : une ou deux fois 10 jours, moyennant supplément de 10 % par période. — Arrêts : deux arrêts facultatifs à l'aller et au retour.

N.-B. — Admission des porteurs de billets de 1re classe, sans supplément, dans le « Côte d'Azur rapide » (nombre de places limité). Dans ce cas, les voyageurs ne pourront profiter de la faculté des arrêts qu'à partir de Toulon, à l'aller ; au retour, aucun arrêt ne sera autorisé.

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Billets d'aller et retour individuels et de famille. Pour les stations thermales et hivernales des Pyrénées-Occidentales et Orientales et du Golfe de Gascogne. *Arcachon, Biarritz, Dax, Pau, Salies de Béarn, etc. Amélie-les-bains, Vernet-les-bains, Banyuls-sur-Mer, etc.*

Il est délivré toute l'année à toutes les gares du réseau d'Orléans ainsi que dans ses bureaux succursales de Paris pour les stations thermales et hivernales désignées ci-dessus. 1°— des billets d'aller et retour individuels de toutes classes avec réduction de 25% en 1re classe et de 20% en 2e et 3e classes, sur les prix calculés au tarif général d'après l'itinéraire effectivement suivi; 2° des billets d'aller et retour de famille en 1re, 2e, 3e classes, comportant une réduction de 20 à 40% suivant le nombre des personnes et sous condition d'effectuer un parcours minimun de 300 kilomètres (aller et retour compris).

Durée de validité: 33 jours a compter du jour de départ, ce jour compris.

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,

en traitements mixtes :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

L^D HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

Ouverture d'une Agence à Londres par les Chemins de fer P.-L.-M.

La Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M. vient d'ouvrir, à Londres W. 179-180, Piccadilly, une Agence qui délivre les billets de chemins de fer, notamment les carnets de voyages circulaires à itinéraires facultatifs sur les grands réseaux français, les voyages internationaux, les billets de stations thermales, balnéaires, etc.

Le public peut se procurer à cette Agence tous les renseignements désirables sur les combinaisons de voyages et le transport des marchandises.

SERVICES GRATUITS SPÉCIAUX

POUR LES ABONNÉS

DE LA

REVUE DE VITICULTURE

L'ORGANE LE PLUS IMPORTANT ET LE PLUS AUTORISÉ

de la Viticulture française et de l'Agriculture des régions viticoles

Les Services gratuits de renseignements que la REVUE a inaugurés et organisés pour ses Abonnés comprennent tous les renseignements techniques et pratiques relatifs à :

1° L'Examen des vins, lies, tartres, etc., maladies et leur traitement;

2° L'Analyse du calcaire des terres et le choix des porte-greffes;

3° La Détermination des cépages et des maladies de la vigne;

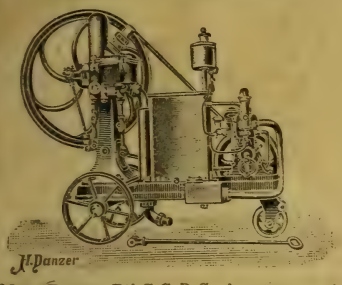
4° La culture de la vigne, la vinification, l'agriculture; l'art de l'ingénieur, l'horticulture, la jurisprudence en matière agricole, etc., etc. **En un mot, tout ce qui peut aider les viticulteurs à développer et à améliorer la productiou de leurs vignobles et de leurs cultures.**

Les questions soumises à la " Revue " sont étudiées dans le plus bref délai, à la Rédaction même, avec le plus grand soin et par les spécialistes les plus compétents et les plus autorisés.

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Drôme)

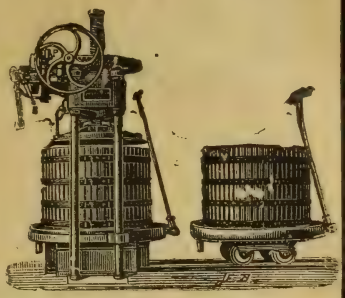
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

POMPES & MOTEURS
Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

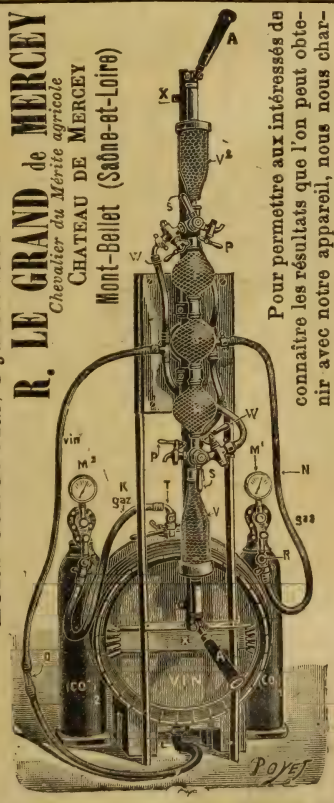
MACHINES VINICOLES
GAILLOT Constr-brev. à **BEAUNE** (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.
Envoi franco du prix courant.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

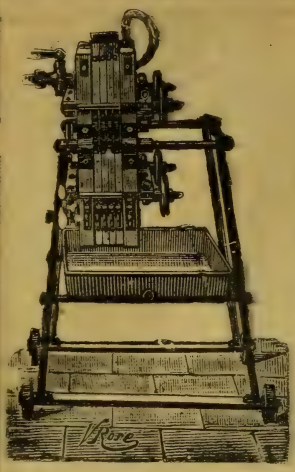
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *05

Brevetés S. G. D. G.

41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

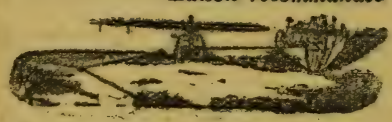
DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante

GRANDS DEFONCEMENTS

PAR TREUILS A MANÈGE ET A VAPEUR

Maison recommandée



GUYOT.

CONSTRUCTEUR à Carcassonne (AUDE)

LES TREUILS GUYOT *ont obtenu tous les 1ers prix dans tous les Concours de France.*

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI

L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

Expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée

Cartes d'excursions dans le Dauphiné, la Savoie, le Jura, l'Auvergne et les Cévennes

A l'occasion des **Vacances de Pâques**, il est délivré du vendredi 22 mars au lundi 1er avril 1907 inclus, au départ de toutes les gares du réseau P.-L.-M., des cartes d'excursions, individuelles ou de famille, donnant droit à la libre circulation, pendant 15 jours ou 30 jours, dans certaines zones du réseau P.-L.-M., telles que le Dauphiné, la Savoie, le Jura, l'Auvergne, etc.

Pour plus de détails, consulter le Livret-Guide-Horaire P.-L.-M., qui est mis en vente, au prix de 0.50, dans les gares, bureaux de ville et dans les bibliothèques des gares de la Compagnie ou envoyé contre 0.70 adressés en timbres-poste au service de l'exploitation P.-L.-M., 20, boulevard Diderot, à Paris.

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS

de **POLYFILTRATION FACULTATIVE** et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

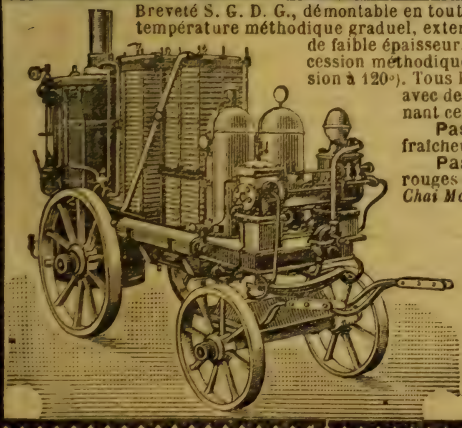
Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES (Gard)**

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN

6-8, cours du Médoc — BORDEAUX

Description détaillée franco sur demande.

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi

BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICA NES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour[t] à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrond[t])

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrond[t])

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

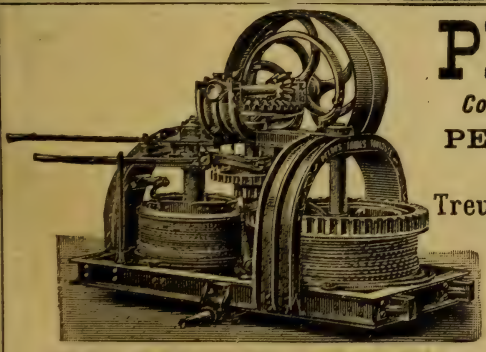
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS RÉFÉRENCES



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la **POUDRE CHEFDEBIEN** (authentique **SULFOSTÉATITE CUPRIQUE**) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

PRESSOIR

RATIONNEL

A LEVIER ET AU MOTEUR

avec ou sans accumulateur de pression

Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES

50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE

Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.

Appareil d° à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.

Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mme ROUSSET Os, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

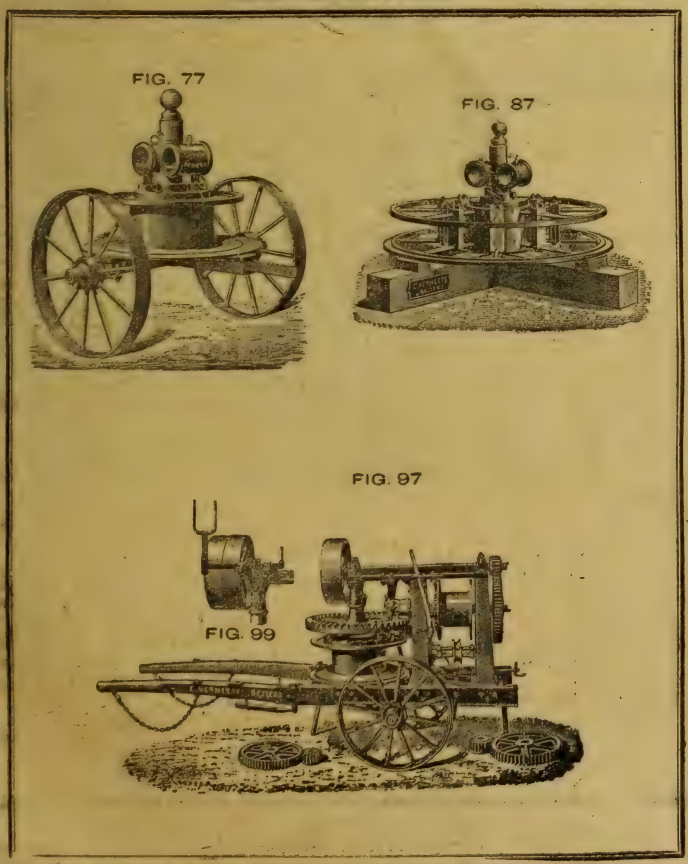
OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

ÉTIENNE VERNETTE A BÉZIERS



ÉTIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

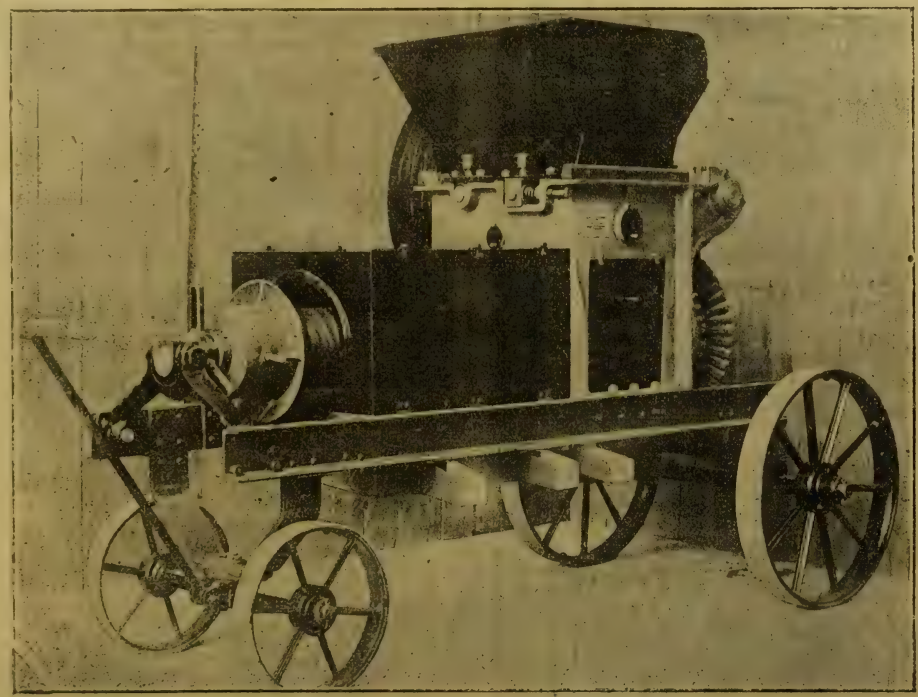
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 694 Paris, 4 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

L. Rougier ..... Expériences contre le Black Rot dans la Loire 369

L. Trouchaud-Verdier et H. Astruc. Les nouveaux hybrides dits producteurs directs dans le Gard (*suite*) 372

Ed. Zacharewicz ..... Culture des asperges dans la Vallée de la Durance (avec figures) 378

Actualités. — La betterave et la vigne : entente entre le Nord et le Midi. Moyens de parer aux crises viticole et betteravière; dispositions acceptées. Commentaire de l'accord. — Le sucrage des vendanges avant la fermentation en 1906. — L'impôt sur le revenu et l'agriculture (A. Nicolle). — Au Concours général agricole. — Concours central hippique. — Loi : subventions pour les victimes de la sécheresse. — Décret : taxe de fabrication des alcools. — Ecole d'agriculture de Montpellier : élèves diplômés. — Le concours des vins de l'Aude. — Bibliographie : Manuel de la vente coopérative des grains, par A. Dulac. La fertilité du sol, par Milton Wihtney. Les vins méridionaux, par Bouzanquet 383

Revue commerciale. — Vignobles et vins : correspondances du Beaujolais (F. de Saint-Charles) et du Puy-de-Dôme (E. Goutay).—Italie : production des vins. — Les fruits et primeurs aux Halles de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles 393

Bulletin météorologique 396

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, rue le Goff — Paris (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : CASTRES (Tarn)

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,

en traitements mixtes :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

L^D HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation

ETABLISSEMENTS L. KESSLER, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dome)

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & C^O

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME. — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC. — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC. — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE. — *MARSEILLE — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-D'ANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : **Londres**, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépôts : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 88 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1/2 0/0, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** : — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers — Mise en règle de titres; — Avances sur titres; — Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce; — Garde de Titres; — Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages; — Virements et chèques sur la France et l'Etranger; — Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires ; — Change de monnaies étrangères**: — Assurances (vie, incendie, accidents), **etc.**

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;
Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension.

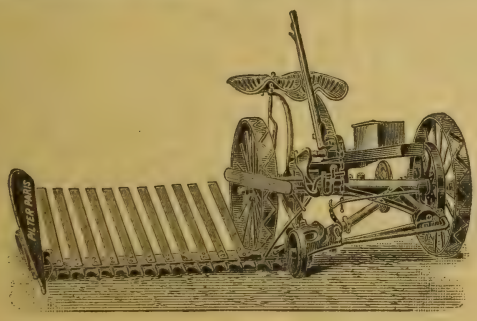
(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

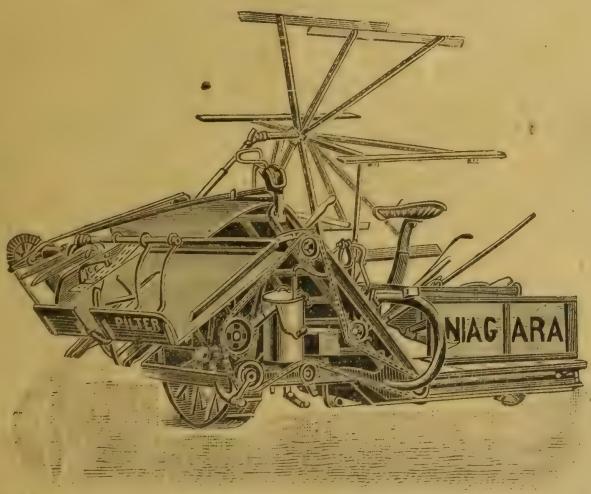
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
Th. PILTER

24, Rue Alibert, Paris
BORDEAUX, TOULOUSE,
MARSEILLE,
LONDRES, TUNIS
Téléphones 4229-42200

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

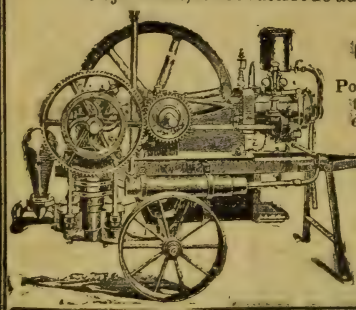
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

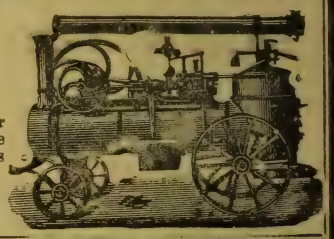


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS "LE FRANÇAIS", à SOLETTE HYDRAULIQUE et à BIELLES ARTICULÉES

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général

Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'AMIANTE SEITZ en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVÉRISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

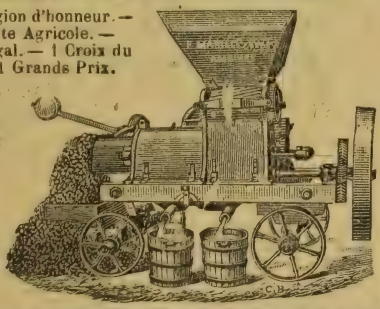
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-EGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

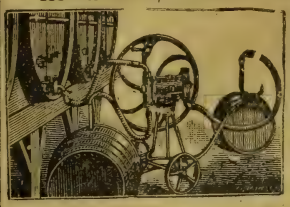
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

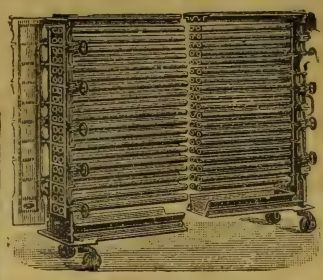
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

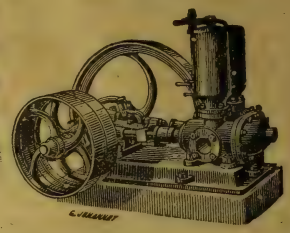
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900. 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
— LYON —

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche bus	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inoiseur de Folleaux à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. » table	20 »		

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RÉSULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chim^te, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

PLANTS GREFFÉS
TOUTES RÉGIONS
Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD
Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

POMPES & MOTEURS
Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques
J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)
Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES
GAILLOT Constr^r-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR
Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.
Envoi franco du prix courant.

ARGUS DE LA PRESSE
FONDÉ EN 1879
Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux
L'Argus de la Presse se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.
L'Argus lit 10 000 journaux par jour
Écrire : 14, rue Drouot, Paris.
Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

CHEMINS DE FER DE L'EST

Service rapide bi-hebomadaire entre Londres, Bâle, et la Suisse par Reims et Belfort

La Compagnie des Chemins de fer de l'Est a l'honneur d'informer les voyageurs qu'elle mettra en circulation, deux fois par semaine, à partir du 27 Mars courant, les trains express temporaires qui, pendant l'été, assurent le second service rapide entre Londres et Bâle, viâ Laon-Reims-Chaumont-Belfort.

Départ de Londres, les Mardis et Vendredis à 9 h. soir.

Arrivée à Bâle, les Mercredis et Samedis à midi 48.

Départ de Bâle, les Mescredis et Samedis à 9 h. 40 matin.

Arrivée à Londres, les Mercredis et Samedis à 10 h. 45 soir.

Ces trains correspondent, à Bâle, avec les Express de ou pour Zurich et l'Engadine, Berne, Lucerne et le Gothard, Milan et l'Italie.

Durée du trajet de Londres à Zurich et à Lucerne : 17 h. ½ ; de Londres à Milan : 24 h.

J.-B. ROUSSET & FILS Successeurs de H. MICOLON & Cie BREVETÉ S. G. D. G.

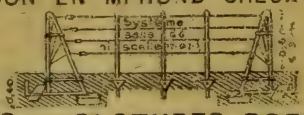
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer. du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.

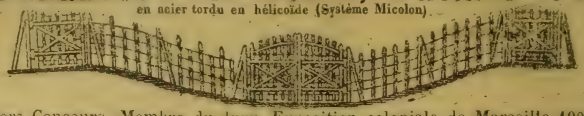


Articles de caves et jardins. Porte bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**

en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé

Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux

ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**

Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Drôme)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :

LA CLOCHE A RAISINS

LE PRÉSERVATEUR

MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS

Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

Prix : N° 1 2.75 ; N° 2 3.25 ; N° 3 3.75 le cent

GODFRIN & Cie - FABRICANTS

Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture

AMPÉLOGRAPHIE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,
Inspecteur général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut national agronomique,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

V. VERMOREL,
Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais,
Lauréat de la Prime d'Honneur du Rhône,
Correspondant de la Société nationale d'agriculture.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION :

On souscrit à l'ouvrage entier (6 volumes, 500 planches en couleur, nombreuses gravures en noir) au prix de 600 francs. La reliure est comptée en plus aux souscripteurs, à raison de 10 francs par volume. Le paiement peut s'effectuer par fractions.

On peut obtenir des spécimens du texte et des planches, et tous renseignements complémentaires, en s'adressant à M. l'*Administrateur* de l'*Ampélographie*, à la Station Viticole de Villefranche (Rhône).

S'adresser aussi à M. MASSON, Editeur, 120, boulevard Saint-Germain, Paris

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES

14, rue des Pyramides, à Paris

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPOT

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ)	(Poudre LAINÉ)	(Gélatine LAINÉ liquide)
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide*	*Soluble dans l'eau froide*
PRIX **10** FR. LE KILOG.	PRIX **12** FR. LE KILOG.	PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr	En *Flacons* de 1 litre
Savir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.

Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

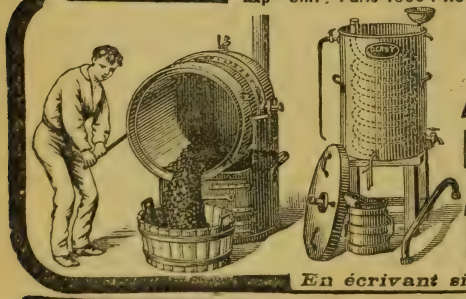
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

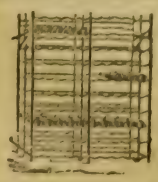
DEROY Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE

VINIFICATION EN ROUGE *par la sulfitation et le levurage de la vendange* | **VINIFICATION EN BLANC** *par l'air et le noir lavé*

V. MARTINAND *19, rue du Petit-Chantier, Marseille (B.-du-R.).*

14e Année. — Tome XXVII. N° 694 Paris, 4 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

EXPÉRIENCES CONTRE LE BLACK ROT DANS LA LOIRE

La question de traitement du Black Rot est loin d'être résolue, et malgré les nombreuses et savantes recherches dont cette maladie a été l'objet, dans ces dernières années, il reste encore bien des points à élucider.

En ce qui concerne notamment l'époque des traitements, si tout le monde admet que le choix du moment a une grande importance, les uns prétendent que ce moment peut être déterminé par l'examen des circonstances météorologiques ou par l'évolution du parasite, tandis que les autres pensent que l'on ne peut pas prévoir à l'avance l'époque la plus favorable pour assurer le succès du traitement, et qu'il est nécessaire que les feuilles, au début de la végétation, tout au moins, aient toujours une certaine quantité de cuivre pour que la maladie ne puisse pas se développer.

Quant aux substances à employer, on est à peu près unanimement d'accord à reconnaître que le cuivre est une des plus efficaces; pratiquement même, on n'emploie guère que les préparations cupriques qui servent en même temps à préserver la vigne du Mildiou.

Etant donné que la lutte contre le Black Rot est beaucoup plus difficile que la défense contre le Mildiou, la recherche des matières autres que le cuivre pour combattre la première de ces maladies présente un très grand intérêt. Les expériences que nous poursuivons dans la Loire depuis 1904 ont précisément pour objet de vérifier si l'action d'une substance — l'acide acétique — qui s'était montrée particulièrement défavorable à l'évolution du Black Rot dans les belles recherches de MM. Viala et Pacottet sur le développement de cette maladie en milieu artificiel, avait la même efficacité dans la pratique viticole courante.

Rappelons qu'en 1905 l'addition de l'acide acétique au verdet (un demi-litre d'acide à 40° mélangé à 1 kilo de verdet pour 1 hectolitre d'eau) s'était montrée sensiblement plus efficace que la bouillie bordelaise ordinaire telle qu'elle est employée dans la pratique ordinaire.

Nous avons continué les mêmes essais en 1906, en les variant davantage; mais en raison de l'extrême sécheresse qui a sévi pendant l'été 1906, la maladie, sans qu'elle ait cependant disparu, a été arrêtée dans son développement et nous n'avons pas obtenu des résultats aussi nets que l'année dernière. Nous avons cependant pu faire quelques constatations intéressantes qui méritent d'être relatées. Mais avant de les faire connaître, nous devons indiquer quelles ont été les conditions météorologiques et la marche du Black Rot dans la Loire en 1906.

I. — Conditions météorologiques et invasions du Black Rot dans la Loire en 1906. — La vigne a commencé à débourrer dans nos vignes d'expériences fin avril seulement et son premier développement, par suite des recrudescences

de froid survenues pendant les semaines qui ont suivi, a été très lent, de sorte qu'au 20 mai les bourgeons n'avaient que deux ou quatre feuilles sur la plupart des ceps. A ce moment, la température s'élève et des pluies ont lieu le 21, le 22, le 23 et le 24 mai. A partir de ce jour, nous n'avons plus de pluie sérieuse jusqu'à la vendange. Les premiers jours de juin sont très chauds, puis la température s'abaisse avec le vent du nord qui persiste pendant tout le mois.

La première invasion commence à se produire le 10 juin ; mais elle se continue pendant plusieurs jours, et le 17, il y avait des taches qui n'avaient pas encore de pycnides. Cette invasion d'ailleurs est peu intense et même sur les lots témoins, il fallait chercher avec soin pour trouver la maladie.

La floraison commence à se produire à ce moment. Le vent du nord continue à souffler, sans rosée ni pluie, sauf le 28 juin où il tombe quelques gouttes d'eau. Il y a aussi quelques ondées les 3, 4, 12, 23 et 24 juillet; mais après chaque pluie, le vent du nord se lève et dessèche immédiatement le sol. Le 27 juillet a eu lieu une deuxième invasion sur les feuilles qui est du reste peu importante. Pendant les mois d'août et de septembre, ce sont toujours les mêmes conditions météorologiques qui dominent.

A partir du 9 août, on trouve du Black Rot sur les grains, mais en faible quantité; cette proportion toutefois sur quelques points va en augmentant jusqu'à la vendange. Mais l'invasion est tout à fait irrégulière, non seulement d'une vigne à l'autre dans une même commune; mais, dans une même vigne, suivant la nature du sol, la pente du terrain ou l'exposition de ses différentes parties.

En résumé, les invasions de 1906, ont été plus tardives, moins nombreuses, plus irrégulières et moins intenses qu'en 1905, à tel point que le maximum de perte dans les lots témoins, n'a atteint que 40 %. En 1905, les invasions sur les feuilles avaient eu lieu les 3, 9 et 28 juin et le 11 juillet, les grains étaient déjà fortement attaqués. Bien avant la vendange, la presque totalité des grains étaient presque desséchés.

II. — Expériences faites en 1906. — Des champs d'expériences avaient été organisés dans les vignobles de MM. Reymond, M. Laurent, à Sainte-Agathe-la-Bouteresse, Maurice, Faugère et Ayet à Balbigny. Tous ces essais avaient pour objet de comparer l'action du verdet acétique avec les autres préparations, notamment avec les bouillies bordelaise et bourguignonne. Mais en raison de la sécheresse excessive que nous avons eue, le Black Rot n'a fait que des dégâts insignifiants dans la plupart de nos champs d'expériences. C'est ainsi que, dans le foyer de Sainte-Agathe-la-Bouteresse, il n'y a eu que quelques taches sur les feuilles et peu de grains attaqués. Il en a été de même des vignes de MM. Faugère et Maurice à Balbigny. Seule une des vignes de Mme Ayet qui, étant placée dans le voisinage d'un taillis de chênes, a été attaquée assez sérieusement, pour qu'on ait pu constater une différence assez sensible dans les effets des traitements.

Cette vigne avait été divisée en trois parties dont deux ont reçu les traitements suivants :

1° Verdet acétique, suivant la formule de MM. Viala et Pacottet : 1 kilo de verdet neutre et d'un demi-litre d'acide acétique à 40° par hectolitre d'eau. Au premier traitement, la dose de verdet a été abaissée à 0 kg. 8 et celle de l'acide à 40 centilitres.

2° Bouillie bordelaise ordinaire à raison de 2 kilos de sulfate de cuivre et 1 kilo de chaux par hectolitre d'eau.

3° Le troisième lot n'a rien reçu et a servi de témoins.

Les traitements au verdet acétique et à la bouillie ont eu lieu aux époques suivantes :

1er traitement. — 23 mai. — Par suite de la gelée du 24 avril et des arrêts de sève dus aux recrudescences de froid, pendant les premiers jours de mai, les rameaux n'avaient en moyenne que 6 à 7 centimètres et 3 ou 4 feuilles seulement étaient épanouies.

2e traitement. — 7 juin.

3e traitement. — 19 juin. — Ce traitement a été fait au moment où les grappes allaient commencer à fleurir.

4e traitement. — 5 juillet. — La floraison était terminée depuis plusieurs jours.

5e traitement. — 24 juillet.

Voici maintenant les résultats constatés. Bien que la première invasion ait été très faible, il y a eu une différence très sensible entre les trois lots. Le lot traité au verdet acétique n'avait pour ainsi dire pas de tache, il fallait examiner sept ou huit souches pour en trouver une. Le lot témoin en avait sur toutes les souches, mais en très petit nombre. Quant au lot traité à la bouillie bordelaise, il en avait un tiers en moins.

A la deuxième invasion, les constatations faites étaient à peu près identiques. Mais, chose très curieuse, la supériorité du verdet acétique sur la bouillie bordelaise qui, au point de vue absolue, s'est maintenue jusqu'à la vendange, ainsi que nous l'indiquerons plus loin, ne s'est pas autant affirmée au point de vue relatif sur l'invasion des raisins.

C'est ainsi que, donnant un coefficient spécial, représentant le degré de préservation des feuilles et des fruits, nous aurons le tableau suivant qui résume nos observations :

Coefficient de préservation (0 à 100).	sur les feuilles	sur les fruits
Traitement au verdet acétique.....	99,9	99
Traitement à la bouillie bordelaise..	85	95

Nous avons pu constater d'ailleurs le fait dans d'autres vignobles, notamment dans le département de l'Isère, à Varces, près Grenoble, où un viticulteur a employé, d'après nos indications, le verdet acétique. Ce corps s'est montré d'une très grande efficacité sur les feuilles, tandis que sur les raisins il y a eu un peu de mal. L'année dernière, c'était le contraire qui s'était produit. La différence entre les lots traités à la bouillie bordelaise et le verdet acétique n'était pas très sensible sur les feuilles, mais était très manifeste sur les raisins.

Voici maintenant quelle a été la perte qui a été constatée dans les trois lots au moment de la vendange :

1er lot. — Traitement au verdet acétique.....	1 %
2e lot. — Traitement à la bouillie bordelaise.....	5 %
3e lot. — Témoins.....	40 %

III. — Conclusions. — Ainsi que le montrent les chiffres ci-dessus, le verde acétique, malgré les circonstances météorologiques qui n'ont pas été favorables au Black Rot, s'est montré, en 1906, sensiblement supérieur à la bouillie borde-

laise ordinaire. Contrairement à ce qui a eu lieu en 1905, la supériorité du verdet acétique a été des plus manifestes sur les invasions des feuilles, tandis qu'elle a été un peu moins accentuée sur les raisins.

Comme on le voit, les résultats de cette année confirment une fois de plus dans leur ensemble ceux qui ont été obtenus par MM. Viala et Pacottet dans leurs recherches sur le développement du Black Rot en milieu artificiel. Mais en raison des irrégularités que nous avons signalées, il y aurait une très grande utilité à continuer ces essais dans les foyers de Black Rot.

L. Rougier.

LES NOUVEAUX HYBRIDES DITS PRODUCTEURS DIRECTS
DANS LE GARD

ÉTUDE DU TABLEAU D'ANALYSES

1° Alcool. — Nous avons dosé l'*alcool* simplement à l'ébullioscope, méthode rapide, dont les faibles inexactitudes sont ici tout à fait secondaires. Les résultats sont élevés en général, l'année ayant été très favorable à la formation et à la concentration du sucre dans les raisins. On voit d'ailleurs des différences de degré du simple au double entre certains échantillons 1905 et 1906 du même plant récoltés sur les mêmes vignes. L'influence de l'altitude et d'une cueillette inopportune se fait néanmoins sentir, pour chaque numéro, dans certains échantillons récoltés au col de Naurouze (Aude) ou à Uzès.

2° L'extrait a été dosé à l'œnobaromètre Houdart et par la méthode officielle française du bain-marie à 100°. La comparaison des résultats montre que le premier de ces instruments n'a pas été tout à fait prévu pour des vins aussi corsés, aussi riches en non-sucre (1) de composition forcément variable (2). La majoration nécessaire pour passer du résultat de l'œnobaromètre à celui du bain-marie atteint parfois le cinquième du chiffre le plus faible!

On sait que MM. Vincens, Roy-Chevrier, Mathieu, ont rencontré des discordances aussi élevées quand ils ont voulu contrôler les appréciations mustimétriques effectuées à la propriété sur les jus de ces raisins.

Tout cela montre que la méthode densimétrique n'est pas plus applicable aux vins, pour doser l'extrait sec approximativement, qu'aux moûts, pour y doser le sucre de même et prévoir à peu près le degré alcoolique du vin.

3° Sucre. — Il est bien entendu qu'il s'agit ici d'extrait *réduit*, le seul qu'on doive considérer au point de vue analytique. Aussi avons-nous dosé le sucre dans tous ceux de ces vins qui nous ont paru sucrés à la dégustation, de façon à ne fournir que des extraits *nets* selon les conventions établies. En ce qui concerne le cas actuel, ces conventions ne sont peut-être pas tout à fait exactes, car j'ai reconnu qu'ils pouvaient contenir jusqu'à 3 et 4 grammes par litre de substances plus ou moins réductrices et non fermentescibles. Mais les erreurs commises en ne distinguant pas celles-ci du sucre vrai sont faibles et rares.

Il résulte de ces dosages de sucre que plusieurs de ces vins étaient incomplètement fermentés, quoique nous ayant été remis en décembre seulement. Cela

(1) M. Vincens a trouvé en 1899 jusqu'à 50-60 grammes d'extrait non-sucre par litre de moût de certains hybrides!

(2) On sait que l'œnobaromètre admet pour cet ensemble de corps, dans les vins français, une uniformité de densité qui n'existe pas réellement et ne peut être qu'approchée.

peut tenir à des causes diverses, particulières à l'année (alcoolicité, température du cuvage, etc...), ou attribuables à d'autres facteurs (excès de tanin, de couleur), que nous étudierons plus loin, en parlant de la vinification de ces raisins. Quoi qu'il en soit, si tout l'alcool possible dans ces échantillons s'était formé, nous aurions enregistré autour de :

16°	pour le	128 de Manduel (1906) ;
11°,5	—	209 de Saint-Jean-de-Serre ;
14°	—	156 d'Auzon ;
14°	—	1077 de La Bastide-d'Anjou.

ce qui est énorme pour nos climats et quelques-uns de ces pays. De tels degrés expliquent les difficultés auxquelles on se heurte parfois pour obtenir la fermentation de ces produits.

4° Les matières minérales, pesées en passant dans quelques échantillons, ne présentent aucune anomalie, contrairement à ce qu'on supposait d'après des essais de vinification mal faits, et en petit.

5° L'acidité totale a été déterminée au calci-acidimètre (modèle de la Station œnologique de l'Hérault); c'est la seule méthode qui, après un usage constant de quatre ans, me paraisse exacte et indiscutable, surtout pour de tels vins, si elle est bien pratiquée. Les liquides étaient préalablement passés au vide pour en éliminer toute trace d'acide carbonique.

Les chiffres obtenus sont élevés en général, mais nous ne pouvons rien en déduire de sérieux, puisque nous ne savons rien sur les additions d'acides faites à ces vins par les récoltants, le plus souvent au petit bonheur. Tout au plus pouvons-nous en déduire une présomption sur ceux d'entre eux qui ont été cueillis trop verts (alcool faible pour beaucoup d'acidité et peu d'extrait, de couleur, etc...) ou qui n'ont pas été acidés du tout.

En ce dernier cas, on voit généralement faiblir la note de tenue, mais on ne peut rien affirmer, car on voit un 1077 très mûr, de mauvaise tenue, voisiner un 2007 plutôt vert, de tenue également nulle, l'écart entre leurs acidités n'excédant pas un gramme. Et à côté, un 2007 d'Arles présente une bonne tenue, avec une acidité inférieure de 2 grammes par litre à celle du précédent qui casse totalement !

Le cas des 156 de Moussac et de la Bastide-d'Anjou, bien mûrs tous deux, d'excellente tenue, et pourtant d'acidités si différentes, est également très suggestif sur l'imprudence qu'il y aurait à tirer une conclusion quelconque de tels rapprochements sans plus de renseignements pour l'étayer.

Ce n'est pas non plus toujours le plus coloré ou le plus riche en extrait qui est le plus acide, malgré le pouvoir dissolvant incontestable des acides végétaux sur bien des éléments du marc, la couleur notamment.

Pour expliquer tout cela, il eût fallu détailler l'acidité totale en ses éléments. Alors peut-être aurait-on trouvé une relation entre l'un d'eux et les anomalies que nous enregistrons. Mais c'était là une tâche longue, délicate, et même incertaine encore, vu l'imperfection de nos méthodes analytiques lorsqu'on les applique ainsi à la séparation d'acides organiques de composition et de propriétés souvent très voisines. Ces échantillons ayant subi déjà des acidifications sur lesquelles nous ne sommes pas fixés, soit à la cuve, soit après (ce qui peut être d'une influence fort différente sur la composition chimique finale du produit), il nous a paru inutile d'entreprendre sur eux des recherches d'une telle envergure.

On peut dégager l'acidité *libre* de ces vins en convertissant l'alcalinité de leurs cendres en sels acides, en acidité correspondante, et en déduisant celle-ci de l'acidité totale. Cette acidité libre est plus capable que l'acidité partiellement combinée d'influencer la dissolution de l'extrait et de la couleur, mais, en partant du même raisin acidifié de même, le vin contiendra plus ou moins d'acides libres selon que l'acidification aura porté sur la vendange ou sur le vin fait. Et nous n'avions aucun renseignement non plus à ce sujet, de sorte que nous ne pouvons encore tirer aucune conclusion de ces nouveaux chiffres, dont l'allure reste la même.

6° Le tanin se trouve particulièrement délicat à doser, malgré la déplorable abondance de méthodes de dosage qui encombre les ouvrages techniques. Nous ne savons pas encore à la vérité séparer les tanins colorés de ceux qui ne le sont pas (1), et cette distinction avait ici de l'importance puisque les uns et les autres pouvaient être en grande quantité et contribuer beaucoup à la valeur de ces produits. La plupart des procédés courants sont inapplicables à ce cas particulier parce qu'ils entraînent, comme nous l'avons reconnu à l'incohérence des résultats qu'ils fournissaient, à doser en même temps des quantités de couleur *variables* selon les proportions respectives de tanin et de couleur en présence dans chaque liquide. Malgré la relation qui lie ces corps entre eux, ces proportions se trouvent évidemment différentes pour chaque liquide en essai ; de sorte que nous avons renoncé pour le moment à toute séparation qui n'eût été que partielle et illusoire, et nous avons dosé *en bloc* couleur et tanin par une méthode susceptible de s'appliquer avec exactitude et rapidité à des liquides aussi chargés.

Le procédé *Laborde*, basé sur les propriétés spéciales du tannate de mercure et beaucoup moins connu qu'il ne le mérite, à notre humble avis, nous a donné toutes satisfactions. Il fournit des chiffres exprimant à très peu de choses près le poids *réel* des matières tanniques et colorantes des vins. On se trouve ainsi affranchi de toute comparaison conventionnelle au tanin de chêne ou de galle, lequel n'est jamais naturellement dans le vin, et l'on s'exprime en *tanin de vigne*, ce qui est bien mieux et bien plus compréhensible.

Comme on pouvait s'y attendre, les chiffres sont variés et tous relativement élevés. Le tanin et une bonne partie de la couleur des raisins ne se dissolvant qu'au cours du cuvage, au fur et à mesure de la macération et de la transformation du sucre en alcool, les variations d'un même numéro peuvent s'expliquer par des degrés différents de maturation, de macération et de fermentation. Cependant ces chiffres, considérés de haut, conservent pour chaque numéro une certaine allure, qui est à l'éloge de la méthode et qui cadre bien avec l'allure qu'on retrouve pour le même numéro dans les chiffres de l'extrait et des colorations comparées. On voit très bien par exemple que le 1077 est le plus tanigène comme le plus colorant, que le 128 vient après, et en dernier lieu le 156 et le 209 (2).

Nous avons essayé d'apprécier la tenue de ces vins en répétant le dosage sur les mêmes liquides préalablement exposés soixante heures à l'air, de façon à en provoquer la casse aussi complète que possible, et ramenés au volume initial, filtrés, etc. Mais les tanins non colorés se sont également oxydés plus ou moins, de sorte que les différences des deux dosages, exprimées en pour cent du pre-

(1) On sait que les matières colorantes et les tanins sont des substances de composition et de propriétés fort voisines

(2) Un de ceux-ci a cependant fourni un chiffre anormal, aussi réel qu'inexplicable.

mier chiffre, n'ont pas réalisé nos espérances : elles sont loin d'être proportionnelles aux notes de tenue relevées directement sur les essais à l'air, selon la technique indiquée plus loin. Peut-être les pesées des dépôts obtenus dans ces essais eussent-elles donné des chiffres plus intéressants ; le volume limité des échantillons ne nous a pas permis de vérifier cette supposition.

7° La couleur n'a pu être appréciée, comme ton et intensité, au vino-colorimètre, faute d'avoir cet instrument sous la main; il n'eût peut-être pas été applicable d'ailleurs à ce cas extrême.

Le *ton* de ces vins nous a paru moins violet en général qu'on eût pu s'y attendre ; ils sont d'un rouge plus franc, semble-t-il, que nos Bouschets et Jacquez, mais beaucoup d'entre eux présentent une pointe de jaune, par rapport à notre type (Aramon de coteau) et à nos coupages (Aramons et Bouschets) du pays. Cette dominante de jaune nous a frappé parce qu'elle a compliqué notre tâche au point de vue colorimétrique. Elle paraîtrait indiquer une tendance fâcheuse au vieillissement prématuré (madérisation, rancio, jaunissement). Cependant, plusieurs de ces échantillons se trouvaient en double et correspondaient aussi à l'année précédente ; à notre profond étonnement, nous avons trouvé les 1905 plus violets, et de beaucoup, que les mêmes vins de l'année. Le jaune qui tachait les 1906 avait entièrement disparu ! C'est évidemment l'inverse de ce que nous sommes habitués à constater pendant le vieillissement de nos vins, où les pigments violets, puis rouges, se déposent les premiers, tandis que la madérisation s'accentue, pour aboutir enfin avec le temps au jaunissement et à la décoloration totale. Il serait peut-être imprudent de généraliser déjà cette observation, faite cependant sur *tous* les Seibel, parce qu'elle n'affecte en somme que les vins d'un seul propriétaire ; on peut se demander si sur d'autres terrains, en d'autres mains, les variations de tons seront les mêmes au cours du vieillissement. Mais il y a là quelque chose d'un peu rassurant quant au ton légèrement jaunâtre de ces vins *jeunes*, ton qui dès lors doit bien moins défavorablement nous impressionner. On pourra peut-être d'ailleurs améliorer ce ton par une vinification plus rationnelle, mieux conduite ; des expériences en grand à la propriété sont à faire à ce point de vue.

L'*intensité* de la couleur de ces vins a été appréciée, comme d'habitude en ce genre de recherches, par comparaison avec un vin d'Aramon dont la qualité soit en rapport avec celle de ces vins d'hybrides. Nous avons choisi pour type un Aramon de Costières (Saint-Gilles-du-Gard), de sorte que nos notations se trouvent plus faibles que celles enregistrées ailleurs ou colportées par les circulaires et catalogues des marchands de plants. On comprend que l'importance de tels chiffres est toute relative et ne dépend, en réalité, que de l'unité choisie.

Notre type fut obtenu en étendant cet Aramon de deux fois son volume d'eau ; il avait alors très sensiblement l'intensité colorante du liquide de comparaison proposé par M. Thomas-Pietri pour les vins du Midi, avec un ton un peu moins violet cependant (évidemment dû au défaut de Bouschets). Cette heureuse circonstance fixe les idées sur notre type et permettra de le retrouver quand on voudra (1). On étendait 1 volume de vin, également dilué au tiers, de 1, 2, 3.....*n* volumes d'eau acidulée ($7^{gr},5$ environ d'acide tartrique par litre), jusqu'à ce qu'on obtienne l'identité de teinte avec le type. Le volume final ainsi réalisé est

(1) Formule de la liqueur Thomas-Pietri : 2 milligr. 5 fuschine et 8 milligrammes jaune victoria par litre d'alcool.

inscrit au tableau et mesure bien l'intensité relative de la coloration par rapport à ce type.

Nous avons étendu cette détermination à quelques-uns des plants écartés par le jury de dégustation, et nous avons pu mettre ainsi en évidence la puissance colorante assez sérieuse du n° 60 (10 Aramons), du 2044 (7 et 9), du 2055 (7,5), et le défaut de couleur du 1000 et du 405 (de 1 à 2). Les Coudercs 106-46 et 4401 — celui-ci de 1905 — nous ont donné de 5 à 7 Aramons, mais le fameux Bayard, n° 132-11, récolté à Pompignan, s'est trouvé inférieur au type! Ajoutons, pour fixer les idées, qu'un Alicante-Ganzin donnait 20 unités, un bel Alicante-Bouschet 5,5, un Jacquez 15 et un Clinton 2.

Malheureusement les colorations intenses de ces hybrides ne sont pas toujours stables, en dépit des acidifications certainement effectuées. Il est fâcheux, par exemple, de voir le plus coloré d'entre eux, le 1077, déposer beaucoup de sa couleur à l'air, de constater aussi de notables défaillances parmi les 128 qui se classent après, etc... Ce défaut est bien moins prononcé dans nos vins de coupage actuels. Il faut espérer que des moyens simples nous permettront d'y remédier avec le temps.

8° Tenue. — Pour apprécier cette fragilité de la matière colorante et la chiffrer, nous avons eu recours à la technique habituelle des laboratoires d'œnologie : exposition d'environ 60 heures à l'air, en surface et sous faible épaisseur, dans des conditions aussi comparables que possible pour tous les échantillons. On apprécie ensuite l'importance, la couleur, l'adhérence du dépôt. Une grande pratique a permis à l'un de nous de traduire ses impressions par une dose (1) d'acide citrique qui, ajoutée à un hectolitre de vin, l'aurait à peu près certainement empêché de casser. La vérification n'a pu être faite, faute de liquide, mais l'expérience vérifie en général ces doses à 5 grammes près, sauf peut-être dans les cas extrêmes où l'observation devient un peu confuse.

Les notes obtenues ainsi ont l'inconvénient de s'élever avec le degré de casse, d'être par conséquent proportionnelles à la mauvaise tenue et non à la bonne. Le lecteur étant, en général, enclin à juger d'une qualité par un chiffre élevé, et d'un défaut par une valeur faible, nous avons cru devoir inscrire au tableau non pas nos chiffres mêmes, mais leurs compléments à 100. Ce chiffre indique donc une tenue parfaite et 0 une tenue tellement mauvaise qu'il faudrait *au moins* 100 grammes d'acide citrique par hectolitre pour maintenir toute la couleur en solution.

Ces conventions établies, on voit que la tenue de ces hybrides est bien souvent défectueuse en dépit d'acidités déjà anormalement élevées s'il s'agissait de vins ordinaires. Cependant nous voyons toujours (2) la note 100 correspondre aux chiffres d'acidité relativement les plus élevés pour chaque cépage considéré à part, ce qui indique bien le rôle capital joué par cet élément dans la tenue de ces vins (3).

Cette façon d'apprécier la résistance de la couleur à l'oxydation spontanée, outre qu'elle est déjà classique et se traduit par un chiffre susceptible d'une utilisation pratique immédiate, nous a paru affranchie de toute contingence et devoir mieux fixer les idées que toute autre, malgré l'équation personnelle

(1) En grammes.
(2) Sauf pour le 156 Moussac, peu chargé d'ailleurs en couleur.
(3) Il semblerait ressortir de tous ces chiffres que la note 100, c'est-à-dire l'excellente tenue, n'est obtenue dans les vins très colorés que lorsqu'il y a autour de 0 gr. 65 d'acidité totale par unité de couleur.

qu'elle comporte. On pouvait pourtant en imaginer une autre, par exemple cell consistant à refaire les comparaisons de couleur après casse totale à l'air et à voir le nombre d'unités colorantes ainsi perdues. Nous l'avons tentée, et à notre grande stupéfaction nous sommes retombés sur les premiers chiffres, comme si la casse noire de ces vins ne les avait pas appauvris en intensité colorante ! Ce n'est là qu'une illusion, due à ce que nos yeux sont des instruments trop imparfaits pour enregistrer directement des différences aussi faibles. Mais ce curieux résultat nous a paru digne d'être noté en passant, car il était loin d'être attendu (1).

Il y a cependant intérêt à obtenir dès la sortie des cuves des vins fixes et finis. La casse ferrique donne souvent des liquides longtemps louches, ou louchissant à chaque soutirage, perdant peu à peu en intensité colorante et en extrait, en dépit des apparences ci-dessus notées (jusqu'à 3 et 4 grammes par litre quelquefois), et pouvant virer plus ou moins au jaune dans ces cas-là, si c'est le pigment violet par exemple qui est le plus atteint par l'air. D'autres fois l'inconvénient est moindre : l'excès de couleur se dépose tout simplement et le vin redevient limpide, avec une teinte peut-être un peu moins foncée seulement.

Nous pensons qu'on n'arrivera à un bon résultat au point de vue tenue qu'en cueillant ces cépages à bonne maturité et en corrigeant *à la cuve* leur acidité déficitaire par une addition *convenable*, encore à déterminer exactement par l'expérience, d'un acide végétal. L'inverse, c'est-à-dire la cueillette hâtive sans correction, ayant généralement enlevé à ces vins — comme à tous autres chaque fois qu'on l'a essayée — leurs qualités de corsé, de plein, d'extrait et de couleur, ne nous paraît pas indiqué.

Pour être complets, nous avons étudié aussi la tenue de divers coupages, d'hybrides et de produits déjà connus : Seibel + Aramons blancs, Seibel + Aramons rouges, Seibel très et peu colorants mélangés, Seibel très colorants en mélange, Seibel et Jacquez; ces deux derniers seuls ont montré des tenues défectueuses (80 et 50), ce qui est bien conforme à toutes prévisions.

9° Dégustation. — Il nous a paru que le jury s'était montré un peu sévère dans sa dégustation. Ces vins-là ne doivent pas être jugés comme des vins de table, et leur grossièreté, au sens œnologique de ce mot, est plutôt une qualité qu'un défaut. L'alcoolicité, la mâche, le grain, une couleur abondante, couvrant bien, grasse, rouge, tirant plutôt sur le violet que sur le jaune, doivent leur faire pardonner une certaine verdeur, une légère astringence, un peu de dureté ou d'âpreté même, qui sont les petits défauts inséparables d'une bonne tenue et d'une grande abondance de la matière colorante.

On voit d'ailleurs un certain accord, pour chaque numéro, entre les notes favorables de dégustation et les chiffres afférant aux divers éléments. Toutefois notre examen chimique n'a pas porté uniquement sur des vins impeccables, comme on peut le constater, en raison même de l'indulgence qu'on peut avoir pour des vins médecins, n'entrant que pour une faible part dans les coupages. Leur couleur seule surnage alors dans ceux-ci, les légers défauts en question se trouvant noyés, ou heureusement corrigés par les qualités des autres éléments du coupage.

En somme, ces vins-là n'étant pas destinés à marcher seuls d'après le but même de cette étude, il est tout naturel de leur faire grâce d'une finesse de goût,

(1) Ce fait semblerait prouver qu'on ne doit pas trop s'alarmer d'un *léger* manque de tenue dans ces vins-là. Or beaucoup de nos échantillons se trouvaient mériter des notes relativement élevées.

d'une harmonie de sensations, qui seraient évidemment à rechercher en tout autre cas. Mais on peut et on doit, à notre avis, exiger d'eux toute franchise par rapport aux goûts de fox, de cassis, aux parfums spéciaux de sauvage, d'américain, etc... que nos palais français supportent avec tant d'impatience ; il est heureusement assez rare que ces impressions défigurent ceux d'entre eux qui donnent les meilleurs résultats à l'analyse.

LOUIS TROUCHAUD-VERDIER, Propriétaire-Viticulteur.

H. ASTRUC, de la Station Œnologique du Gard.

(*A suivre.*)

CULTURE DES ASPERGES DANS LA VALLÉE DE LA DURANCE

Le concours annuel de l'arrondissement d'Apt, organisé par la Société d'agriculture du Vaucluse a été réservé cette année au canton de Cadenet et a englobé la culture des asperges sous verre et en plein air. La subvention du Gouvernement de la République ne pouvait être mieux employée, les circonstances actuelles préparant un avenir à cette culture et le but de ce concours étant non seulement d'attribuer des récompenses, mais de préciser les particularités des soins de culture propres à faciliter l'augmentation du rendement, afin d'en faire profiter la masse des agriculteurs.

Ce canton, qui a vu cette culture naître et prospérer, acquérir même de la renommée par la qualité des asperges obtenues, peut être compté, comme le dit souvent et avec plaisir son excellent et dévoué représentant M. Abel Bernard, au nombre des régions qui tirent le plus savamment le meilleur parti de ce produit dans toute la France, grâce aux soins incessants et à l'intelligente activité qui le caractérise. Il est privilégié par ses terrains d'alluvion de la Durance; si dans certains moments cette rivière occasionne des dégâts, elle a contribué aussi à fertiliser par ses dépôts limoneux cette longue étendue de plaine qu'elle parcourt et qui présente le fleuron de la richesse de l'arrondissement par la diversité des cultures rémunératrices qu'on a pu y entreprendre. Nous pouvons citer la culture maraîchère, les prairies, la pomme de terre, le blé de semence et l'asperge qui nous occupe.

Avec l'idée de progrès qui domine toujours en toute occasion, on s'est ingénié dans cette région à obtenir avant saison la plupart des produits maraîchers, en combinant l'action du soleil, des engrais et des abris ; on ne s'en est même pas tenu là pour l'asperge et le melon, on a établi des châssis chauffés au thermosiphon et on est arrivé à des résultats des plus satisfaisants.

Il n'était que justice de songer à récompenser ces initiatives en organisant un concours sur la culture des asperges, et pour bien trancher le mérite des lauréats, de les diviser en trois catégories.

La première pour les concurrents pratiquant le chauffage au thermosiphon, la deuxième pour ceux qui pratiquent le forçage sous châssis, la troisième pour ceux qui font la culture en plein air.

La Commission aurait voulu trouver un plus grand nombre de concurrents dans ces diverses catégories et ne peut que déplorer les abstentions qui se sont produites, l'attribuant à la crainte de ne pas mériter une récompense ou être utile. C'est là de la modestie à laquelle les agriculteurs ne devraient pas s'arrêter, il y

a toujours à gagner de mettre ses idées en commun et il en ressort de véritables progrès.

Nous ne nous attarderons pas à décrire les aspergeries visitées et les bonnes pratiques de chaque concurrent primé; nous allons passer en revue aussi brièvement que possible la manière dont l'asperge doit être cultivée dans chaque catégorie pour en obtenir le maximum de rendement.

Culture en pleine terre.

Choix du terrain. — Il est reconnu que l'asperge exige, pour donner des résultats remunérateurs, des terrains légers, sablonneux et calcaires, profonds, s'égouttant facilement.

Choix de la variété. — Les variétés que l'on a le plus d'intérêt à répandre sont celles déjà réputées ici : la Grosse violette ou de Hollande, et sa sous-variété l'asperge d'Argenteuil, l'une pour sa grosseur, l'autre pour sa précocité.

Semis. — On améliore constamment cette culture par la sélection des graines, qu'on ne doit prendre que sur des plantes vigoureuses donnant des asperges précoces et à peu près d'une égale grosseur.

La récolte des baies ou fruits (fig. 97) se fait pendant le mois de novembre lorsqu'elles sont en parfaite maturité. Indiquons en passant que la faculté germinative est de trois ans.

Le semis a lieu sur un sol bien ameubli, enrichi préalablement par une bonne couche de fumier de ferme ou par du tourteau de coton d'Alexandrie auquel on doit associer du sulfate de potasse, du superphosphate de chaux et du plâtre: on a ainsi des griffes à turions mieux nourris. Au lieu de répandre simplement la graine sur le sol sans tenir compte de l'écartement, placer les graines à une distance de 5 ou 6 centimètres en tous sens, ou mieux encore, les ensemencer en lignes distantes de 8 à 10 centimètres avec 5 ou 6 centimètres d'espacement. Les graines sont ensuite enterrées avec quelques centimètres de terre bien divisée. Le semis est fait en février-mars.

Fig. 97. — Fruit de l'asperge.

Les soins donnés au semis consistent à tenir la surface du sol très meuble pour l'empêcher de former croûte, ce qui contrarierait la levée des graines. Des agriculteurs exécutent le semis en place afin de ne plus y revenir, prétendant qu'on arrive à obtenir des asperges une année plus tôt. Ce mode d'opérer n'est pas à conseiller pour d'excellentes raisons : c'est qu'en transplantant, on a soin de faire une sélection rigoureuse des griffes et de ne conserver que celles qui sont bien constituées, à turions bien apparents et gros, à racines de développement moyen mais bien nourries (fig. 98). Ne faire le semis qu'une seule fois sur le même terrain afin d'éviter la maladie dite pourridié.

Préparation du sol. — Pour la mise en terre des griffes, on commence à préparer le sol de manière à l'avoir bien meuble; s'il est profond et un peu sablonneux, à sous-sol frais, un défoncement de 0^m30 suffira. Dans les terrains exposés à la sécheresse, ce défoncement ira jusqu'à 0^m50 et 0^m60.

Plantations. — Si on associe cette culture à celle de la vigne, cette dernière est plantée à un écartement entre les lignes de 4 mètres, l'expérience ayant démontré que plus l'espacement est grand, meilleurs sont les résultats. De plus, comme l'aspergerie ne peut durer qu'une vingtaine d'années et qu'elle ne peut être refaite au même endroit qu'au bout d'un laps de temps égal

à sa durée, avec l'espacement indiqué plus haut on pourra intervertir les deux cultures, c'est-à-dire que la vigne peut être arrachée et remplacée par une rangée d'asperges, et être substituée aux asperges, dans le rang où existaient celles-ci. Dans ces conditions, et les fumures étant appliquées avec méthode, le terrain se trouverait ainsi constamment occupé par l'asperge.

Comme choix de variétés de plants pour la vigne, nous conseillerions les raisins de table tardifs tels que le Servant, le Saint-Jeannet, le Dattier de Beyrouth, l'Olivette blanche, et comme raisins noirs l'Olivette noire, l'Impérial ou Bellino, Gros Guillaume, Ribier du Maroc dont on peut voir l'état de végétation et de production chez l'excellent viticulteur M. Tacussel dans la remarquable collection de sa propriété de Vaucluse.

Prendre de préférence ces variétés greffées sur Rupestris du Lot ou Rupestris Monticola à cause de son système radiculaire qui est pivotant et de la vigueur qu'il donne aux souches, ce qui permet de les conduire à taille longue sur fil de fer tout en facilitant les cultures.

Si l'on ne fait que la culture de l'asperge, on distance les lignes de 2 mètres à 2m50 et on donne aux griffes un intervalle de 0m80 à 1 mètre. En donnant cet éloignement aux griffes, on les rend plus productives, on facilite le tallement de la plante, et on pousse à son maximum la durée de l'aspergerie tout en lui faisant produire chaque année de grosses asperges, parce que la griffe trouve mieux à s'alimenter. On peut encore avec cet écartement associer à cette culture pendant les deux premières années celles des pommes de terre, du haricot, des pois, des radis, ou bien encore celle des arbres fruitiers. M. Chaulier à Vaugines a planté des abricotiers et quelques pêchers à 6 mètres entre les lignes et à 7 mètres sur les lignes d'asperges. Lorsque ces dernières esseront de produire, le terrain sera occupé par les arbres fruitiers.

Fig. 98. — Griffe d'asperge.

Les griffes sont arrachées au fur et à mesure des besoins de la plantation, l'arrachage se fait avec beaucoup de précautions pour ne pas endommager les racines. C'est à ce moment que l'on opère la sélection ; si quelques racines sont meurtries, on a soin de les enlever totalement par une coupe bien nette. La plantation a lieu en février-mars. L'emplacement des lignes étant indiqué, on ouvre une raie avec la charrue de 18 à 25 centimètres de profondeur par un va-et-vient, et on lui donne au moyen de la pioche une largeur de 0m40 à 0m60, puis on a soin d'en ameublir le fond en y incorporant des engrais organiques ou minéraux. Les griffes sont placées à plat en étalant de chaque côté les racines que l'on recouvre aussitôt par de la terre extraite de la fosse.

Nous ne saurions trop insister sur les soins à donner à cette plantation, beaucoup d'horticulteurs ont malheureusement coutume d'accumuler la terre extraite des fosses en forme de butte au-dessus des griffes, exposant ainsi celles-ci à une pourriture précoce : c'est ce qui explique les insuccès fréquents dans bon nombre de plantations. On ne doit répandre sur les griffes une fois mises en place que la moitié de la terre extraite de la fosse en accumulant entre les lignes le surplus de terre. On arrive ainsi à donner au terrain une sorte de dépression au point qui dans la fosse correspond à l'emplacement de la griffe, ainsi que l'indique la figure 99. En procédant ainsi, on donne aux racines l'aération qui est nécessaire à leur développement et on permet aux eaux pluviales, en s'y concentrant, d'y maintenir une humidité favorable.

Soins de culture. — Les soins donnés pendant la végétation des asperges consistent d'abord à détruire les mauvaises herbes et à ameublir la surface; en automne, on coupe les tiges sèches et on a le soin de relever les terres, en les reportant sur les interlignes, que les eaux de pluie auraient pu faire glisser. Nous ne saurions trop insister sur ce déblaiement qui sera, à partir de la troisième année, un véritable débuttage, lequel permet l'aération des griffes et de ce fait les empêche de monter, car il ne faut pas oublier qu'elles sont très avides d'air. Elles passeront ainsi l'hiver sans être compromises par le froid, étant très résistantes à son action.

Durant la deuxième année de végétation, les soins à donner sont les mêmes; mais il peut se faire qu'on ait à soutenir les plantes au moyen d'un tuteur pour éviter que le vent, en les secouant, n'amène le décollage, ce qui empêcherait la

Fig. 99. — Disposition du terrain à la première année de plantation.

griffe de se nourrir en vue de la récolte suivante. Au lieu d'un tuteur, on peut pincer les tiges aux 2/3 de leur hauteur. A la troisième année seulement, celle de la récolte, on peut butter: pour les asperges blanches, le buttage des plantes se pratique à une hauteur de $0^{m}30$ à $0^{m}35$; par un léger buttage, les asperges sont vertes.

C'est là l'effet de l'obscurité et de la lumière.

Fumures. — L'asperge est une plante riche surtout en potasse, à un moindre degré en acide phosphorique et en azote. Nous avons sur 100 parties fraîches récoltées à Lauris :

Eau	92,10
Matière sèche	7,90
	100,00

L'analyse pour déterminer l'azote a donné 5, 6 rapportés à 100 kilos d'asperges. Les matières sèches nous ont donné par la calcination 0,438 de cendres, et à l'analyse ces cendres rapportées à 100 parties contenaient :

Potasse	20,40
Acide phosphorique	16,20
Chaux	14,80

Dans nos expériences sur les engrais à appliquer à cette culture, nous avions fait entrer en ligne de compte cette composition de la plante avec celle du sol; elles ont été publiées avec les résultats obtenus dans un mémoire qu'on trouvera dans notre *Vaucluse agricole.*

Le terrain sur lequel nous avons opéré était formé par les alluvions de la Durance, de nature silico-calcaire, riche en éléments fertilisants, acide phosphorique, potasse, azote, et très riche en chaux. D'un autre côté, la composition de l'asperge que nous venons d'indiquer, dénotant qu'elle exige surtout de la potasse, puis de l'acide phosphorique et de la chaux, nous avait amené à constater que 100 kilos d'asperges récoltées enlèvent au sol :

	kilogr.
Azote	5,6
Potasse	9,12
Acide phosphorique	7,24
Chaux	6,84

Et que si on récolte en moyenne 6.000 kilos d'asperges, les éléments à restituer au sol doivent être les suivants :

	kilogr.
Azote	33,6
Potasse	54,72
Acide phosphorique	43,44

Ceci n'est qu'un minimum à apporter; on peut sans inconvénient élever ces chiffres dans l'apport de l'engrais en vue de la végétation des asperges en branches.

Nos essais ont porté sur 12 formules différentes d'engrais chimiques et voici les conclusions auxquelles nous sommes arrivé :

1° Les engrais chimiques sont d'une efficacité réelle pour la fertilité de l'asperge et même sa précocité;

2° La formule qui a donné les meilleurs résultats durant les deux années d'expériences est composée à l'hectare de :

Nitrate de potasse	200
Sulfate d'ammoniaque	100
Superphosphate de chaux 18/20	300
Plâtre	400

Comme nous l'avons dit, cette fumure doit être appliquée la troisième année quelque temps avant le buttage des griffes et répandue régulièrement sur le sol, qu'on veuille obtenir des asperges vertes ou blanches.

L'application des engrais chimiques ne peut pas compromettre la durée de l'aspergerie, au contraire, puisqu'elle fournit à la plante tous les éléments qui lui sont nécessaires. Il va sans dire que, dans les sols pauvres en humus, l'engrais chimique ne doit être considéré que comme complément du fumier de ferme.

Depuis quelques années des agriculteurs font emploi de sel marin, supposant que cet élément est indispensable à l'asperge : or, d'après les recherches de

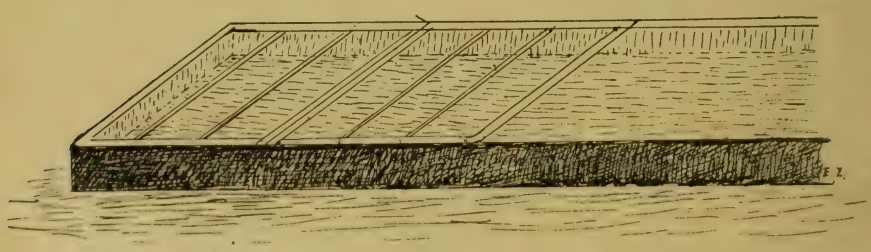


Fig. 100. — Coffre muni de châssis.

M. Dehérain, il serait démontré qu'il agit indirectement en décomposant les sels de potasse du sol et les rendant solubles. En employant habituellement du sel, on s'expose à épuiser son sol en potasse : il vaudrait bien mieux appliquer des sels potassiques soit sous forme de nitrate de potasse ou de sulfate de potasse pour obtenir le même effet sans risquer d'épuiser le sol.

En résumé, la culture d'asperges en pleine terre, pour être productive et de longue durée, demande une sélection sévère des graines et des griffes, un espacement suffisant, et des fumures judicieusement choisies et appliquées.

(*A suivre.*) ED. ZACHAREWICZ.

ACTUALITÉS

La betterave et la vigne : entente entre le Nord et le Midi. Moyens de parer aux crises viticole et betteravière; dispositions acceptées. Commentaire de l'accord. — Le sucrage des vendanges avant la fermentation en 1906. — L'impôt sur le revenu et l'agriculture (A. Nicolle). — Au Concours général agricole. — Concours central hippique. — Loi : subventions pour les victimes de la sécheresse. — Décret : taxe de fabrication des alcools. — Ecole d'agriculture de Montpellier : élèves diplomés. — Le concours des vins de l'Aude. — Bibliographie : Manuel de la vente coopérative des grains, par A. Dulac. La fertilité du sol, par Milton Wihtney. Les vins méridionaux, par Bouzanquet.

La betterave et la vigne. — L'entente que nous avons signalée, dans notre dernier numéro, entre la *Fédération des associations agricoles du Nord* et le *Comité permanent d'alliance de la Viticulture et du Commerce en gros des vins et spiritueux en France*, s'est traduite par le document suivant que nous reproduisons *in extenso*, en raison de son importance. Plusieurs de ses dispositions demandent à être examinées avec soin. Des commentaires spéciaux qu'on lira à la suite de l'acte officiel en simplifieront l'interprétation, ou mieux en préciseront la portée ; ils sont d'autant plus intéressants qu'ils émanent d'un des délégués de la viticulture qui a pris une part active et suivie aux négociations :

Des moyens de parer aux crises viticole et betteravière. — L'une des caractéristiques les plus frappantes de la période présente, c'est que, tandis que la plupart des industries ont retrouvé la prospérité, la crise agricole sévit sur presque tous les points de la France : crise de la vigne, avec un caractère particulier d'intensité dans le Midi, pays de monoculture ; crise de la betterave au Nord. Et cela même fait craindre que la prospérité de l'industrie ne soit éphémère. L'intérêt général exige donc que l'on trouve un remède à cette situation d'autant que, si elle se prolongeait pour la betterave et pour les industries qui en dépendent, les prix de revient du blé et de la viande augmenteraient : économistes et agronomes sont tous d'accord sur ce point et cela se conçoit d'ailleurs aisément. Il suit de là que, s'ils peuvent se réjouir du bas prix du sucre et de l'alcool, les consommateurs doivent craindre en même temps de payer prochainement plus cher le pain et la viande, aliments de première nécessité. Quels remèdes employer?

Pour conjurer les crises de mévente, l'industrie dispose de deux moyens : d'une part, elle exporte à perte en prenant sur les bénéfices de ses ventes à l'intérieur; d'autre part, elle réduit la fabrication. Ce dernier remède est d'autant plus efficace qu'en même temps que le produit fabriqué se raréfie, la matière première, moins demandée, baisse de prix. La situation de l'agriculture est tout autre : sans doute on fait moins de betteraves quand le prix offert est faible, mais une fois la betterave semée, la récolte ne dépend plus du cultivateur. Le rendement, fonction du soleil et des circonstances atmosphériques, peut varier presque du simple au double. Et cela est vrai de tous les produits du sol.

Quant à la vigne, plante arbustive, sa culture n'est pas seulement annuelle; mais elle a un caractère de durée, de fixité, dont l'agriculteur n'est pas maître. Il s'en faut d'ailleurs que la consommation de sucre, de vin, d'alcool, puisse varier dans des limites aussi étendues que la production. Comme les débouchés extérieurs sont ou inaccessibles ou insuffisants, il s'ensuit qu'il n'y a d'autre remède à la mévente que de transformer les produits excédant la consommation en d'autres produits, en d'autres utilités. Cette opération sera parfaitement intéressante si le produit transformé ne fait que prendre la place de produits importés. Or, c'est précisément ce qui se passe pour le sucre et pour l'alcool dénaturés.

Le sucre dénaturé peut être substitué dans les rations des animaux à l'avoine et aux tourteaux dont on importe chaque année des quantités variables, mais toujours considérables. L'alcool dénaturé, employé surtout pour le chauffage à l'heure actuelle, peut,

moyennant des dénaturants convenables, remplacer avantageusement le pétrole raffiné pour l'éclairage et l'essence pour la force motrice. L'industrie de l'automobilisme pourrait même se trouver entravée à bref délai en raison de la pénurie et de la hausse de l'essence, si l'automobilisme ne trouvait dans l'alcool carburé une nouvelle et précieuse ressource. La dénaturation du sucre ou de l'alcool entraîne naturellement des frais d'autant plus élevés que la Régie se montre plus exigeante. D'autre part, le sucre dénaturé doit se vendre au même prix que l'avoine et les tourteaux, et l'alcool dénaturé au même prix que le pétrole, pour que la concurrence soit possible. Il faut donc, pour décider un détenteur de sucre ou d'alcool à dénaturer sa marchandise, lui offrir une indemnité représentant les frais de dénaturation plus la marge existant entre le prix de cette marchandise et le prix du produit dénaturé.

Pour le vin, le procédé de transformation consiste à le « brûler ». Mais le supplément de vin transformé, autrement dit d'alcool ainsi produit, va, dans l'état actuel des choses, prendre la place, non pas d'un produit étranger, mais de produits français, lesquels ne peuvent équitablement céder la place sans un dédommagement, sans une compensation certaine. D'autre part, si le marché de la consommation de bouche n'était pas déchargé d'une quantité d'alcool industriel au moins égale au supplément de production d'alcool de vin, la crise des alcools serait encore aggravée. La substitution dont il s'agit ne peut donc être admise et consentie que moyennant une indemnité payée par le vin et l'alcool de vin — qui en seront les bénéficiaires — aux alcools éliminés.

Dès lors la question à résoudre peut et doit être envisagée de la manière suivante : La surproduction des produits tels que le sucre, le vin et l'alcool, conséquence de récoltes surabondantes, est inhérente à la nature même de la matière première, à son origine. La mévente de ces produits constitue donc un risque professionnel contre lequel il est nécessaire et logique de s'assurer, de même qu'on s'assure contre la grêle, par exemple. Des caisses d'assurance devraient donc être constituées en vue d'indemniser les dénaturateurs de sucre, de vin et d'alcool de la perte qu'ils subissent du fait d'une opération dont bénéficie la masse des producteurs. Ces caisses seraient alimentées par des primes d'assurance ou cotisations supportées, d'une part, par le sucre, et, d'autre part, par le vin et l'alcool livrés à la consommation. Dans une industrie suffisamment concentrée, une telle caisse serait naturellement administrée par l'organisme central du cartel.

S'agissant des industries du sucre, du vin et de l'alcool dans lesquelles les producteurs ont des intérêts souvent contradictoires, industries d'ailleurs exercées ou soumises à un régime fiscal, mieux vaut, à tous égards, que l'administration de la caisse soit confiée à l'Etat suivant le précédent créé par l'article 59 de la loi de finances du 25 février 1901. L'efficacité du système ainsi exposé n'est pas douteuse, à une condition cependant — et elle est essentielle — c'est que la production ne dépende plus que des lois naturelles, qu'elle ne soit plus faussée par la fraude, qu'elle soit contrôlée; la consommation aussi. D'où la nécessité, pour le vin, de mesures spéciales visant le sucrage abusif des vendanges en même temps que les fraudes de toute nature et, pour les alcools, d'une surveillance effective de leur production.

Enfin, il importe de prévenir les entreprises toujours redoutables du pétrole contre le modeste concurrent que sera l'alcool dénaturé. Cela se peut, sans qu'il en coûte rien au consommateur de pétrole et pour le plus grand profit de l'automobilisme menacé, comme il a déjà été dit, dans son développement par la hausse et par la pénurie des essences de pétrole. Ces considérations ont déterminé le rapprochement des représentants de la Fédération des associations agricoles de la région du Nord et des délégués du Comité permanent d'alliance de la viticulture et du commerce en gros des vins et spiritueux de France. A la suite d'un premier échange de vues, les bases d'un accord éventuel ont été arrêtées ainsi qu'il suit :

Dans une première séance, les représentants du Comité d'alliance ont réclamé : 1° des mesures plus efficaces contre l'abus du sucrage; 2° une détaxe des alcools de

vin, la somme nécessaire pour cette détaxe devant être fournie par le vin lui-même, tant pour cette détaxe que pour l'allocation d'une prime aux alcools industriels allant à la dénaturation ; 3° d'énergiques mesures de répression contre les fraudes commises tant sur le vin, du fait du sucrage, que sur l'alcool, à l'abri du privilège des bouilleurs de cru.

Les représentants de la Fédération des associations agricoles de la région du Nord se déclarent prêts à examiner ces diverses propositions en vue de leur donner la plus large satisfaction possible, sous réserve de compensations suffisantes pour les restrictions apportées aux débouchés du sucre et de l'alcool industriel au profit du vin et de l'alcool de vin. Ils proposent, avant toute discussion, d'adopter la résolution suivante, qui constatera cet accord de principes et qui sera comme le protocole préliminaire à la conférence.

RÉSOLUTION

Les soussignés, représentant d'une part le Comité d'alliance de la viticulture et du commerce des vins et spiritueux de France, et, d'autre part, le bureau de la Fédération des associations agricoles de la région du Nord, considérant que la Viticulture souffre d'une crise prolongée, que cette crise est la conséquence des fraudes dues au sucrage, de l'insuffisance de la distillation de vin et d'une succession de récoltes abondantes ; que la crise betteravière a pour cause le bas prix persistant du sucre, partant de la betterave et la réduction des emblavures ; qu'elle ne pourra prendre fin que par un accroissement simultané des débouchés de la sucrerie et de la distillerie qui se trouveront ainsi amenées à relever le prix de la betterave pour provoquer des ensemencements plus étendus ; que les fraudes imputables au sucrage et au bouillage occasionnent au commerce honnête des vins et spiritueux des pertes considérables, décident qu'il convient, dans un sentiment de solidarité agricole et nationale, dans l'intérêt général, dans l'intérêt des finances publiques, d'élaborer, en se conformant aux principes ci-après, un projet d'ensemble destiné à porter simultanément remède aux situations dont souffrent à la fois la viticulture, la culture et les industries betteravières, enfin le commerce des vins et spiritueux.

Premier principe. — Adoption de mesures capables de protéger la viticulture contre la concurrence des vins de sucre. Compensations à accorder aux producteurs de sucre qui perdront ainsi un débouché important.

DEUXIÈME PRINCIPE. — Egalité de perception sur les alcools de toute nature au regard de l'impôt.

Attribution sous certaines conditions aux viticulteurs, pour distillation de vin provenant de leur récolte, d'un avantage ou d'une bonification « sui generis » à déterminer.

(On évite à dessein d'employer le mot « prime », impropre en l'espèce, puisque ce n'est pas le Trésor qui aura à supporter les frais de la bonification.)

Attribution aux dénaturateurs d'avantages pour abaisser le prix de l'alcool industriel dénaturé, d'adoption de toutes mesures propres à développer la consommation de l'alcool dénaturé.

Elévation du droit de circulation sur les vins pour doter le fonds de réserve specialement destiné à alimenter ces deux catégories de bonis.

Contribution à ce fonds des alcools de toute nature.

Authentification des eaux-de-vie de vin.

TROISIÈME PRINCIPE. — Aucune prime ne sera demandée aux ressources générales du budget.

L'examen détaillé des propositions ci-dessus s'est poursuivi au cours d'une série de réunions qui ont eu lieu aux dates suivantes : 10, 15 et 24 janvier ; 11 et 12 février ; 4, 5, 11, 12 mars, et a abouti aux résolutions suivantes :

*
* *

TITRE PREMIER. — *Sucres. Chaptalisation. Vinage. Sucres dénaturés.* — 1° *Taxe des sucres employés en vendanges* : 65 *fr.* (1).

Interdiction de l'emploi du sucre en vinification autrement que pour le vin de première cuvée en vue de la chaptalisation, pour les seuls récoltants, et sous le contrôle de la Régie.

Taxe spéciale sur les vins chaptalisés de 0 fr. 60 par degré-hectolitre d'alcool ajouté.

Limitation de l'emploi du sucre à 7 kilos par 3 hectolitres de vendanges.

Interdiction de l'emploi du glucose et de tous produits saccharifères autres que le sucre.

Régime spécial pour les vins mousseux.

2° *Circulation et détention de sucres bruts et raffinés et des glucoses.*

a) Limitation à 50 kilos des quantités de sucre ou du glucose pouvant circuler sans être accompagnées d'un titre de mouvement, quel que soit le destinataire.

b) Obligation pour toute personne qui, en même temps que des vins, vendanges,

(1) Au lieu du droit actuel de consommation de 25 francs.

moûts, lies ou marcs de raisin, désire avoir en sa possession une quantité de sucre ou de glucose supérieure à 50 kilos d'en faire la déclaration préalable et de fournir des justifications d'emploi.

c) Obligation pour tout détenteur (ne rentrant pas dans la catégorie ci-dessus) d'une quantité de sucre ou de glucose supérieure à 100 kilos, d'en faire la déclaration à la Régie et de se soumettre aux visites des employés des contributions indirectes.

d) Obligation pour tout commerçant qui vendra du sucre par quantité supérieure à 50 kilos de tenir un compte d'entrée et de sortie des sucres et des glucoses, et de se soumettre aux vérifications de la Régie.

3° *Vinage*. — Parallèlement à l'emploi du sucre en vue de la chaptalisation, autorisation pour le récoltant de viner en franchise à la cuve avec l'alcool provenant de son cru, et ce jusqu'à concurrence de 2 degrés par hectolitre de vin. Cette opération devra être faite sous le contrôle de la Régie.

Taxe spéciale sur les vins vinés de 0 fr. 60 par degré-hectolitre d'alcool ajouté.

4° *Constitution d'un fonds d'assurance contre la mévente du sucre*. — Ledit fonds destiné au paiement des indemnités pour encourager à la dénaturation du sucre sera alimenté par les primes d'assurance ou cotisations payées par le sucre raffiné sous forme de surtaxe de raffinage. — La quotité de cette taxe sera fixée chaque année pour l'année suivante selon le système institué pour les alcools industriels par l'article 59 de la loi de finances du 25 février 1901

5° *Indemnité pour encourager à la dénaturation du sucre*. — Allocation au dénaturateur de 6 francs par 100 kilos de sucre dénaturé, sous la condition que le sucre sera dénaturé en vue de la consommation des animaux et que sa teneur minimum par 100 kilos sera de 72 kilos de sucre exprimé en raffiné.

6° Autorisation de dénaturer les sucres titrant 98 degrés et au-dessous, la dénaturation n'étant autorisée présentement que pour les sucres titrant moins de 95 degrés.

TITRE II. — *Vins, Alcools et Pétroles*. — 1° *Réglementation du privilège des bouilleurs de cru*. — Réglementation conçue en vue de soustraire le récoltant aux investigations de la Régie et à l'exercice à domicile : à cet effet, concentration de la distillation entre les mains, soit de loueurs d'alambics agréés pouvant opérer au domicile ou dans le voisinage du domicile du récoltant, soit d'exploitants d'ateliers publics de distillation, soit de brûleries syndicales ou coopératives. — Allocation familiale fixée à 10 litres d'alcool pur.

Pour les distillations à domicile, application d'un règlement comportant seulement : *a*) la déclaration contrôlée des matières à distiller ; *b*) à la fin de la distillation ; la prise en charge de l'alcool produit.

2° *Dénaturation*. — Adoption pour la dénaturation de l'alcool de types de dénaturants appropriés aux divers usages de l'alcool dénaturé.

Abaissement à 3 francs des frais de dénaturation par hectolitre d'alcool pur livré à la dénaturation.

3° *Constitution d'un fonds d'assurance contre la mévente des vins et alcools*. — Ledit fonds alimenté par les primes d'assurance ou cotisations perçues sur le vin d'une part, sur les alcools industriels de bouche et les alcools de vin d'autre part, et enfin, en cas d'insuffisance de ces primes d'assurance, par une taxe de circulation sur les pétroles et essences de pétrole.

Le fonds d'assurance ainsi constitué donnera lieu à deux comptes distincts :

A. Le compte d'assurance contre la mévente des vins ;

B. Le compte d'assurance contre la mévente des alcools.

Le premier, destiné au paiement des allocations aux alcools de vin, recevra annuellement les 2/3 des cotisations perçues sur le vin.

Le deuxième, destiné au paiement des allocations aux alcools dénaturés de betteraves, pommes de terre, topinambours (plantes sarclées), recevra annuellement :

a) Le tiers des cotisations perçues sur le vin ;

b) Les cotisations perçues sur les alcools industriels de bouche et les alcools de vins.

c) Et, en cas d'insuffisance du produit de ces deux catégories de cotisations, le produit de taxes de circulation sur les pétroles et essences de pétrole.

La cotisation perçue sur les vins est fixée à 0 fr. 50 par hectolitre de vin en addition au droit de circulation ; elle comprend également la perception de 0 fr. 60 par chaque degré-hectolitre d'alcool ajouté par sucrage ou vinage.

La cotisation perçue sur les alcools industriels de bouche et les alcools de vins est fixée à 5 francs par hectolitre d'alcool pur livré à la consommation ; cette cotisation sera payée soit à l'entrée en entrepôt, soit à la levée du congé, pour les alcools ne passant pas par l'entrepôt.

La taxe par quintal de pétrole raffiné ou de pétrole brut contenant moins de 13 % d'essence étant prise pour unité, la taxe par quintal d'essence sera double de la précédente, et la taxe par quintal de pétrole brut contenant plus de 13 % d'essence sera majorée proportionnellement en raison de la quantité totale d'essence contenue.

Les taxes sur les pétroles et essences de

pétrole seront fixées chaque année pour l'année suivante, selon le système institué par l'article 59 de la loi de finances du 25 février 1901.

5° *Indemnité pour encourager à la distillation du vin.* — Allocation de 40 francs au maximum par hectolitre d'alcool pur obtenu par distillation du vin non sucré ni viné. Ladite allocation sera subordonnée à la condition que la distillation aura été effectuée sous le contrôle de la Régie. Elle sera attribuée aux producteurs.

Le total des allocations attribuées en une même année ne pourra jamais, en aucun cas et quelles que soient les disponibilités du compte, dépasser 24 millions de francs pour la totalité des alcools produits au cours de cette année.

6° *Indemnité pour encourager la dénaturation des alcools de betterave, pommes de terre et topinambours.* — Allocation de 15 francs par hectolitre d'alcool dénaturé obtenu par la dénaturation d'alcool de betteraves, pommes de terre, topinambours, titrant au moins 90 degrés, au moyen des dénaturants spéciaux pour éclairage et chauffage, ou pour force motrice, le cours du pétrole raffiné ou de l'essence — moyenne mensuelle des cours du pétrole raffiné ou de l'essence disponible, franco gare, sur les marchés de... — étant supposé de 30 francs.

L'allocation sera réduite à 7 fr. 50 par hectolitre d'alcool dénaturé de mélasse indigène.

Ces allocations, dont la quotité sera fixée chaque mois, d'une part pour l'alcool dénaturé au moyen des dénaturants spéciaux pour éclairage et chauffage, et, d'autre part, pour l'alcool dénaturé au moyen du dénaturant spécial pour force motrice, seront majorées ou minorées de l'importance de l'écart d'une part entre le cours du pétrole établi comme il est dit ci-dessus pour le mois précédent, et le cours de 30 francs pris comme base, et, d'autre part, entre le cours de l'essence établi dans les mêmes conditions et le cours de 30 francs également pris comme base.

TITRE III. — *Mesures fiscales contre les fraudes.* — 1° *Chez le récoltant.*

a) Déclaration de récolte; contrôle de la Régie une fois par an.

b) Affichage hebdomadaire — avec récapitulation — des sorties des vins de chez le récoltant;

2° *Chez le marchand en gros, entrepositaire de vins, spiritueux et liqueurs.*

Application effective de l'exercice à tous les commerçants sans exception, Paris compris.

Suppression absolue de l'emploi des essences synthétiques dans la préparation des eaux-de-vie, spiritueux et liqueurs.

3° *Chez le débitant.*

a) Application effective à tous les débitants, sans exception, de la surveillance stipulée par l'article 5 de la loi du 29 décembre 1900, et établissement, dans ce but, d'un droit de statistique de 10 centimes par hectolitre de vin.

b) Affichage du degré des vins mis en vente, à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement.

4° Limitation du droit de transaction de la Régie aux infractions d'ordre purement fiscal.

5° Création d'un service spécial pour la surveillance et la répression des fraudes en matière de boissons.

TITRE IV. — *Dispositions générales.* — 1° Obligation pour tout expéditeur de marcs, de raisins, de lies sèches et de levures alcooliques de se munir à la recette buraliste la plus proche d'un passavant de 0 fr. 10 indiquant le poids expédié et l'adresse du destinataire.

2° Taxe de circulation de 1 fr. 50 par 100 kilos sur les vendanges fraîches expédiées dans les limites de la France, hormis celles circulant seulement dans le canton de récolte ou dans les cantons limitrophes.

3° Application à l'Algérie de l'ensemble des dispositions ci-dessus.

Les représentants des deux groupes qui sont arrivés, après de longs pourparlers, à l'arrangement conclu entre le Nord et le Midi, ont été :

Pour la Fédération des associations agricoles de la région du Nord : MM. Davaine, président de la Fédération, président de la Société des agriculteurs du Nord ; Montmirel, vice-président de la Fédération, président du Syndicat des distillateurs agricoles; Bachelet, vice-président de la Fédération, vice-président des Agriculteurs du Pas-de-Calais; Beauvais-Dumont, vice-président de la Fédération, vice-président des Agriculteurs de la Somme ; Remy, vice-président de la Fédération, président des Agriculteurs de l'Oise; Guesnet, secrétaire général de la Fédération, président du Syndicat de défense agricole ; Masson, de la Société des agriculteurs du Pas-de-Calais; Merchier, de la Société des agriculteurs du Nord ; Gournay, de la Société des agriculteurs de l'Oise ; Fleurant, rédacteur de la *Défense agricole*; Petit, vice-président du Syndicat des distil-

lateurs agricoles, membre de la Société nationale d'agriculture; Barbier, président du Syndicat technique des alcools.

Pour le Comité permanent d'alliance de la viticulture et du commerce en gros des vins et spiritueux de France : MM. Prosper Gervais, Turpin, vice-présidents du comité : Félix Liouville, secrétaire général; Cuvillier, Félix Bouffet, secrétaire; Goulet, trésorier; MM. Jean Cazelles, Verneuil, Lenhardt, Janneau, membres du Comité.

*
* *

Un des délégués qui ont pris part à la négociation de cette entente a bien voulu nous donner quelques explications sur les principaux articles qui concernent plus particulièrement la viticulture.

« Les délégués des betteraviers, nous a-t-il dit, ont admis assez facilement ce principe d'une surtaxe sur les sucres employés dans les vendanges, mais ils ont longtemps hésité à accepter le taux qui finalement ressort des dispositions arrêtées aux termes de l'accord. Les sucres employés en vendanges paieront 65 francs au lieu de 25 francs, soit 40 francs de plus; en outre, les vins chaptalisés paieront 0 fr. 60 par degré-hectolitre d'alcool ajouté. Il est facile de calculer le prix de revient du degré : prix du sucre, 30 francs; taxe sur les sucres, 65 fr., au total, 95 francs ; donc 1.750 grammes $\times$ 0 fr. 95 = 1 fr. 66, plus 0 fr. 60 de surtaxe sur le degré ajouté au vin, soit ensemble 2 fr. 26. Nous supposons le sucre à 30 francs parce que les betteraviers comptent que l'ensemble des dispositions arrêtées assuera le relèvement des cours à ce taux. Il paraît assez légitime de penser que, le prix de revient du degré d'alcool provenant de l'emploi du sucre étant de 2 fr. 25 environ, on n'emploiera le sucre que pour la chaptalisation proprement dite et non pour la fabrication artificielle des vins ordinaires. Le récoltant devant seul avoir la faculté de sucrage, la limitation de l'emploi du sucre à 7 kilogrammes par 3 hectolitres de vendange et la suppression du sucrage en deuxième ou troisième cuvée constituent de nouvelles garanties.

Les betteraviers ont fini par comprendre que la plus rigoureuse réglementation du sucrage des vendanges serait purement illusoire si, en même temps, on n'organisait pas la suite des sucres pour prévenir le sucrage clandestin. Ils ont donc admis la *suite des sucres* à partir de 50 kilogrammes. Cette limite paraîtra trop élevée; mais comme elle avait été proposée par le groupe viticole de la Chambre dans le rapport de M. Cazeaux-Cazalet, les betteraviers n'ont pas consenti à la ramener à un chiffre inférieur. Ils ont d'ailleurs accepté, en même temps, que tous les détenteurs de sucre au delà de 100 kilogrammes fussent soumis à une étroite surveillance de la Régie et que les commerçants ne pussent pas vendre du sucre par quantité supérieure à 50 kilogrammes sans être soumis à l'exercice.

Quant au vinage, il n'était pas possible de ne pas le réglementer en même temps que le sucrage. Effectué librement, il est manifestement une occasion de mouillage. On a admis qu'il pourrait être pratiqué par le récoltant, en franchise, avec l'alcool de son cru et jusqu'à concurrence de 2 degrés par hecto de vin; l'opération étant faite sous le contrôle de la Régie, comme les vins chaptalisés, les vins vinés paieront ensuite une taxe spéciale de 0 fr. 60 par degré-hectolitre d'alcool ajouté.

En ce qui concerne l'indemnité pour distillation du vin, les betteraviers et, avec eux, les représentants du commerce des vins et spirituenx ont énergiquement repoussé le système de la taxe différentielle. Les négociations auraient été rompues sur l'heure si les représentants de la viticulture avaient persisté à récla-

mer la taxe différentielle. Les betteraviers et les négociants en vins ont, au contraire, admis le principe d'une allocation à payer directement au producteur d'alcool de vin. Il a été entendu que cette allocation devait avoir pour effet seulement de constituer une sorte de soupape de sûreté par où s'écoulerait l'excédent des récoltes trop abondantes. Cette allocation s'ajoutant au prix de vente de l'alcool, le producteur doit pouvoir tirer de la partie de sa récolte transformée en alcool un prix assez voisin du prix de revient; trop élevée, cette allocation risquerait de surexciter la distillation, de produire une pléthore des alcools et par suite une mévente. Le but qu'on s'est proposé est uniquement de dégager le marché des vins et, par suite, de relever les cours des vins eux-mêmes.

Les betteraviers avaient proposé d'abord de fixer l'allocation à 20 francs; c'eût été tout à fait insuffisant. Après de longs débats, on s'est mis d'accord pour que le taux de l'allocation fût au maximum de 40 francs, avec cette réserve qu'en aucun cas l'ensemble des allocations distribuées en une même année ne pourra pas dépasser 24 millions. On aurait donc, au total, à subventionner la production de 600.000 hectolitres d'alcool pur provenant de la distillation des vins : 7 ou 8 millions d'hectolitres de vins pourraient ainsi être transformés en alcool en cas de récoltes trop abondantes. C'est là d'ailleurs un maximum qui ne sera pas atteint chaque année, et, dans les années où on restera au-dessous, le fonds d'assurance se reconstituera.

Ce fonds d'assurance sera alimenté par le produit d'une taxe de 0 fr. 50, additionnelle au droit de circulation des vins, et de la taxe de 0 fr. 60 par degré ajouté sur les vins vinés ou chaptalisés. Un tiers de ces ressources étant destiné à compléter le fonds affecté aux alcools d'industrie dénaturés, les deux autres tiers seulement seront appliqués au fonds d'assurance des alcools de vins, lequel, par suite, recevra chaque année, 15 ou 16 millions au minimum ; il suffira qu'une année on ne distille que 3 millions d'hectolitres de vin pour que, l'année suivante, le fonds soit augmenté d'une réserve importante.

L'alcool de vin, même favorisé par une indemnité de distillation, ne peut trouver sur le marché de consommation un débouché suffisant, sans avilissement des cours, qu'à la condition que ce même marché aura été allégé d'une quantité proportionnelle d'alcools industriels de bouche et cet allègement ne peut se produire qu'autant que cette quantité d'alcools industriels aura trouvé un débouché commercial dans la dénaturation. L'intérêt des producteurs d'alcools de vin est donc que la substitution de leurs alcools aux alcools industriels se produise normalement et que leurs eaux-de-vie n'aient qu'à prendre la place laissée libre par les alcools industriels allés à la dénaturation. C'est la considération de cet intérêt évident qui a fait admettre au profit des alcools dénaturés le prélèvement d'un tiers des ressources perçues sur le vin pour la constitution du fonds d'assurance. La surtaxe sur les alcools de bouche n'aurait pas suffi, à moins d'être portée à un taux que les Pouvoirs publics auraient certainement jugé excessif et de nature à faire baisser la consommation, par conséquent les recettes du Trésor.

Parmi les moyens propres à prévenir les fraudes, on a admis la déclaration obligatoire des récoltes de vin avec contrôle de la Régie une fois par an. Cette disposition a été réclamée par les betteraviers et les négociants en vins et soutenue par plusieurs des représentants de la viticulture. D'autres viticulteurs l'ont combattue, la jugeant absolument inefficace à raison de l'impossibilité matérielle d'un contrôle utile des déclarations ; toutefois ils n'ont pas voulu assumer la

responsabilité de rompre les négociations pour cet unique motif et, pour ne pas compromettre les avantages que, à d'autres points de vue, l'entente assure à la viticulture, ils ont, sur ce point particulier, fait le sacrifice, non pas de leur opinion, mais de leur opposition.

L'entente conclue ne donne pas aux viticulteurs toutes les satisfactions qu'ils demandent. Elle est avant tout une transaction entre des intérêts jusqu'ici opposés. Pourtant, telle qu'elle est, elle est de nature à atténuer dans de très grandes proportions la crise viticole. Si d'autres viticulteurs, plus habiles que ceux qui ont négocié cette entente avec les betteraviers et les négociants en vins, croient pouvoir, non pas réclamer plus — ce qui est à la portée du premier venu — mais obtenir mieux et davantage, ils auraient tort de se gêner ; qu'ils essaient et, s'ils réussissent, tout le monde les applaudira. »

Le sucrage des vins avant la fermentation en 1906. — La *Direction générale des Contributions indirectes* vient de faire connaître, d'après les déclarations qui lui ont été faites, le résultat des opérations de sucrage des vins en 1906. Sa publication, qui doit être accueillie comme communication officielle, impose de nombreuses et importantes réserves. Il n'est pas douteux, en effet, qu'à côté des additions de sucre faites directement dans les conditions prévues par la loi, d'autres, en proportions certainement beaucoup plus considérables, n'aient été pratiquées clandestinement. Sous réserve de ces observations, la note administrative est ainsi conçue :

Le nombre de personnes ayant fait des déclarations de sucrage en 1906 est inférieur de 19.535 à celui de la période correspondante (46.270 en 1906 contre 65.805 en 1905). Cette importante diminution a pour cause l'abondance relative de la dernière récolte et surtout la bonne qualité des vins qui ont enlevé la plus grande partie de son intérêt à la pratique du sucrage en première ou en deuxième cuvée.

Pour les mêmes motifs, les quantités de sucre employé ont subi une forte réduction : d'après les déclarations effectuées dans les recettes buralistes, il a été mis en œuvre, en première cuvée, 2.894.089 kilogrammes de sucre contre 6.099.604 kilogrammes en 1905, soit en moins 3.205.515 kilogrammes pour l'amélioration de 871.505 hectolitres de vin. En deuxième cuvée, on a déclaré employer 2.900.061 kilogrammes de sucre, au lieu de 3.111.844 kilogrammes en 1905 (diminution 211.783 kilogrammes) pour produire 241.559 hectolitres de vin de sucre contre 277.367 hectolitres pendant la période correspondante, soit une diminution de 35.808 hectolitres.

En résumé, les quantités de sucre déclarées pour le sucrage des vins, tant en première qu'en deuxième cuvée, présentent une diminution de 3.417.298 kilogrammes (37 %) et les quantités de vins sucrés diminuent de 990.217 hectolitres (47 %).

Comparativement à 1905, la moyenne des quantités de sucre mises en œuvre par hectolitre de vin est restée stationnaire pour les vins de première cuvée (3 kilogr. 3) ; elle s'est élevée de 11 kilogr. 2 à 12 kilogrammes pour les vins de deuxième cuvée. Si l'on admet, selon la base ordinaire d'évaluation, que 1 kilogr. 700 de sucre peuvent produire 1 litre d'alcool pur, on trouve que la richesse des vins de première cuvée aurait été relevée de 1 degré 9 et que la teneur moyenne en alcool des vins de sucre ressortirait à 7 degrés.

La production des vins de raisins secs a été de 1.887 hectolitres pour la période comptée de novembre 1905 à novembre 1906, contre 19.283 hectolitres en 1905. La fabrication des piquettes pour la consommation de famille est évaluée à 1.830.218 hectolitres.

L'impôt sur le revenu et l'agriculture. — Lorsque, il y a quelques jours, le Ministre des Finances se livrait, dans la commune de Rochy-Condé, à

l'enquête que l'on sait relativement à l'application future de son projet d'impôt sur le revenu, il posa, racontent les journaux, cette question au contrôleur :

— Quel moyen avez-vous de vérifier la déclaration des revenus d'un commerçant ou d'un industriel? — Aucun, répondit le contrôleur. — Comment, aucun? — Parfaitement; prenons, par exemple, un minotier, puisqu'il y en a un dans la commune, qui veuille dissimuler une partie de ses revenus; il n'a qu'à majorer, sur ses livres, de 50 centimes le prix de revient de chacun des quatre-vingts sacs de blé qu'il vend chaque jour et il pourra, à la fin de l'année, déclarer des revenus inférieurs de près de 15.000 francs à ses revenus réels, sans qu'il nous soit, en aucune façon, possible de découvrir la fraude par lui commise.

Ainsi formulée, cette réponse était erronée, l'administration pouvant se réserver le droit de demander à ce minotier où il aurait acheté son blé, de manière à contrôler les mentions portées sur ses livres par les déclarations de ses vendeurs. Ceux-ci n'auraient pas, en effet, intérêt à se prêter aux petits mensonges du minotier, car en agissant ainsi, ils augmenteraient le chiffre apparent de leurs revenus et se feraient imposer en conséquence.

Toutefois, cette observation n'est exacte que si l'on prévoit le cas d'un industrie ayant acheté toutes ses matières premières à des producteurs français. Mais si, au contraire, il s'agissait d'un commerçant ou d'un industriel mieux avisé et s'étant approvisionné exclusivement à l'étranger, la réponse faite par le contrôleur à M. Caillaux deviendrait entièrement fondée, pour cette raison facile à comprendre qu'il serait alors impossible aux agents du fisc d'aller en pays étranger questionner des fournisseurs et faire la vérification dont nous parlions tout à l'heure.

Quant à la morale de ces quelques réflexions, elle est bien simple et se présente d'elle-même à l'esprit : c'est que le projet d'impôt sur le revenu qui, dans l'idée de ses auteurs, doit dégrever tous les petits propriétaires ruraux, aurait, en réalité, pour conséquence de donner indirectement, mais inévitablement aussi, une prime énorme à leurs concurrents étrangers ou, en d'autres termes, ce seraient encore quelques débouchés qui se trouveraient fermés pour leurs produits.

Or, la crise agricole est assez intense pour que nous ne nous laissions pas menacer par ce nouveau danger sans protester et sans essayer de nous y soustraire. Faisant abstraction de toute discussion politique et de toute question de personne ou de parti, nous avons donc le droit de jeter un cri d'alarme et de dire aux auteurs du projet d'impôt sur le revenu : « Méfiez-vous, car en croyant dégrever et protéger les propriétaires ruraux, vous pourriez, en fin de compte, les ruiner. » — A. Nicolle.

Au Concours général. — Dans la liste des principaux appareils exposés au Concours général agricole, nous avons signalé les « filtres pulvérisateurs Mallié » exposés par MM. Méran frères; c'était « filtres pasteurisateurs » qu'il aurait fallu dire. Comme l'expression que nous ont fait employer les typographes n'a aucune signification, nos lecteurs auront réparé d'eux-mêmes la coquille qui nous est signalée.

Concours central hippique. — Le *Concours central d'animaux reproducteurs des espèces chevaline et asine en* 1907 se tiendra en 1907 comme précédemment, dans la Galerie des Machines, du 19 au 23 juin. Les engagements devront parvenir au ministère de l'Agriculture, direction des haras (2e bureau), avant le 10 mai.

Loi *portant ouverture d'un crédit extraordinaire pour secours aux victimes de la sécheresse, etc.* — Le *Journal officiel* du 29 mars porte promulgation de la loi suivante récemment votée par les Chambres :

ARTICLE PREMIER. — Il est ouvert au ministre de l'agriculture, sur l'exercice 1907, en addition aux crédits alloués par la loi de finances du 30 janvier 1907, un crédit extraordinaire de deux millions huit cent mille francs (2.800.000 francs), qui sera inscrit au chapitre 11 *bis* : « Secours exceptionnels aux agriculteurs victimes, en 1906, de la sécheresse, des inondations et autres calamités agricoles. »

ART. 2. — Il sera pourvu au crédit extraordinaire ci-dessus au moyen des ressources générales du budget ordinaire de l'exercice 1907.

Fait à Paris, le 26 mars 1907.

Taxe de fabrication sur les alcools : DÉCRET. — Par décret en date du 27 mars : A partir du 1er janvier 1908, la taxe de fabrication établie par les lois du 25 février 1901 (art. 59) et du 30 mars 1902 (art. 15) sera perçue sur le taux de 2 fr. 07 par hectolitre d'alcool pur.

Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier : EXAMENS DE FIN D'ÉTUDES. — A la suite des examens de fin d'études qui viennent d'avoir lieu à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, ont reçu le diplôme de cet établissement les élèves dont les noms suivent : 1. Dejeanne (Hautes-Pyrénées); 2. Arnal (Lot); 3. Poussibet (Alpes-Maritimes); 4. Guillon (Aube); 5. Sauné (Haute-Garonne); 6. Touze (Bouches-du-Rhône); 7. Restoux (Seine); 8. Geay (Charente); 9. Castelli (Oise); 10. Coutsomitopoulos (Grèce); 11. Secrétain (Mayenne); 12. S'Oelsnitz (Suisse); 13. Veyron (Gard); 14. Fourgeaud (Charente); 15. Duraffourg (Jura); 16. Sauveton (Algérie); 17. Verge (Allier); 18. Pécout (Var); 19. Gallet (Haute-Loire); 20. Gaussen (Dordogne); 21. Archinard (Drôme); 22. Rocherol (Gironde); 23. Mondineu (Lot-et-Garonne); 24. Lyssandre (Corrèze); 25. Houdoux (Eure); 26. Lucius (Alsace); 27. Bronner (Seine); 28. Espert (Haute-Garonne); 29. Jeanneau (Loire-Inférieure); 30. Tournier (Ardennes); 31. Maillac (Aude); 32. Vermorel (Rhône); 33. Coras, Grandcamp (Lot-et-Garonne); 35. Jonnier (Saône-et-Loire); 36. Cuzieux (Hérault); 37. Bernard (Charente-Inférieure); 38. Rémy (Haute-Vienne); 39. Ménager (Loir-et-Cher); 40. Ducup de Saint-Paul (Pyrénées-Orientales); 41. Romanet (Rhône).

Le Concours de Vins de l'Aude que nous avons annoncé dans un de nos derniers numéros, aura lieu à Carcassonne en même temps que le Concours agricole organisé par la Société départementale démocratique d'Agriculture, du lundi 20 mai au jeudi 23 mai prochain inclus. Il comprendra les vins rouges et blancs : 1° de la récolte 1906; 2° des récoltes antérieures à 1906, divisés en : 1° Narbonne supérieur; 2° Narbonne montagne; 3° Narbonne plaine; 4° Carcassonne montagne; 5° Carcassonne plaine; 6° Minervois; 7° Corbières; 8° Limoux; 9° Vins rosés.

Les vins mousseux seront divisés en deux catégories : 1° Blanquette de Limoux; 2° Vins blancs champagnisés.

Une très grande publicité, en faveur des vins primés, sera faite par les soins du Syndicat d'initiative de l'Aude dans tous les organes et guides des Sociétés de tourisme. Les viticulteurs ne peuvent que bénéficier de cette large publicité qui établira la solide réputation des vins du département.

Bibliographie. — *Manuel de la vente coopérative des grains*, par A. DULAC, avec préface de M. A. PAISANT. Un vol. in-16 de 145 p. avec figures (Versailles, Secrétariat du Comité de la vente du blé : 1 fr. 50). — Après avoir étudié en Allemagne la vente coopérative des grains appuyée sur leur concentration préalable dans des magasins à

blé ou kornhaüser, M. Albert Dulac est devenu, en France, un des principaux vulgarisateurs de ce système. Son petit livre nous apprend ce qui a été fait chez nos voisins pour en conclure à ce que nous pourrions faire chez nous, où jusqu'à présent nos syndicats ont entrepris seulement quelques essais de ventes à la commission. Ses renseignements, empreints d'une complète sincérité, ne dissimulent pas les difficultés du problème à résoudre, et elles apparaissent, à sa lecture, assez sérieuses pour imposer la réflexion avant de prendre des décisions définitives. L'idée des greniers collectifs pour l'emmagasinement et la conservation des céréales des cultivateurs n'est encore qu'à la période des études; celle des celliers et des caves coopératives, sans être bien avancée, est cependant sortie de la théorie pour entrer dans la pratique. Sous ce rapport, nous croyons que la viticulture est appelée à précéder l'agriculture générale, non peut-être qu'elle ait plus d'initiative, mais simplement parce qu'elle a plus à gagner au bon fonctionnement d'une organisation d'ensemble. — C. R.

La fertilité du sol : Conférence, par MILTON WIHTNEY, traduit par H. FABRE, répétiteur de chimie agricole à l'École nationale d'agriculture de Montpellier. Un vol. in-8°, 1907. Coulet et fils, éditeurs, Montpellier. Prix : 1 fr. 50; franco, 1 fr. 70. — Dans cette conférence, M. Milton Wihtney, qui a dirigé pendant de nombreuses années un service considérable, et très richement doté, de recherches sur les terres cultivées, en qualité de chef du bureau des sols des États-Unis, a exposé des idées fort originales, qui vont directement à l'encontre des nôtres sur la fertilité des terres. C'est un travail qu'il était utile de faire connaître chez nous; sa traduction sera apprécié de nos savants.

Les vins méridionaux : Comment on les récolte; comment on les vend; comment on les consomme, par G. BOUZANQUET, est un livre de vulgarisation, rédigé d'une plume alerte et vive, rempli de notions pratiques, mais, écrit surtout à l'usage des consommateurs. — Un vol. in-8° avec 53 figures dans le texte. Coulet et fils, libraires-éditeurs, Montpellier. Prix : 2 fr. 50; franco, 2 fr. 75.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

BEAUJOLAIS : *Vignes beaujolaises.* — Le *Moniteur vinicole* nous apprend que, pendant le semestre (septembre 1906-février 1907) qui vient de se terminer, la consommation du vin de la métropole a été *supérieure* de 534.090 hectolitres à celle du premier semestre de la campagne précédente (septembre 1905-février 1906), et supérieure de 1.351.818 hectolitres à celle de 1904-1905. D'autre part, il résulte des constatations de la Régie (droits garantis ou acquittés) que les quantités de vin sortis des chais des récoltants ont été *supérieures* de 156.107 hectolitres, pendant le mois de février 1907, à celles effectuées pendant le mois de février 1906. De ces deux constatations, il semblerait bien résulter que la consommation s'élève et que la circulation est active. Or, la récolte de 1906 ayant été en quantité médiocre, la conséquence logique est celle-ci : les affaires sont actives ; les vins se vendent.

Il n'en est rien dans le Beaujolais. Nous comptions sur le mois de mars pour voir reprendre le mouvement des ventes. C'est à peine si les retiraisons s'exé-

cutent. Les vignerons s'indignent et souffrent. Ils attribuent à la fraude, et rien qu'à la fraude, le malaise persistant qui les opprime. Faut-il dire qu'ils ont tort, quand on lit les chiffres qui sont rapprochés ci-dessus ? Une extrême activité pousse toutes nos communes à organiser des syndicats de défense. Un souffle de colère traverse le pays entier. Il sera impossible de ne pas donner satisfaction, et dans une large mesure, aux plaintes de la viticulture, et ce n'est pas un médiocre problème que de dessiner les moyens à adopter. Ce sera d'abord de proscrire de la façon la plus absolue le sucrage en deuxième cuvée. Je me rappelle d'avoir publié ici, il y a trois ans, les *chiffres officiels* DÉCLARÉS, des quantités de sucre employées dans le Beaujolais, à fabriquer des vins de seconde cuvée. J'ajoutais qu'à côté des quantités *déclarées*, il fallait suppléer, et pour un chiffre bien plus considérable, le sucre qui avait servi à la fabrication clandestine. Est-il certain que cet abus honteux ait cessé ? On dit que les échantillons examinés aux laboratoires officiels ne révèlent que peu de « mouillages ». Il faut lire la formule des analyses : « Vin de constitution normale. » Chimiquement, peut-être ! Et c'est une belle garantie pour nous, pauvres viticulteurs ! Ensuite il faut réglementer la chaptalisation. Il faut exiger les déclarations de récolte et les affichages de sorties. Enfin, il faut étudier soigneusement le régime de l'alcool. Telles sont d'ailleurs, à peu près, les conclusions de la Chambre de commerce de Villefranche, qui a donné, dans cette affaire, une excellente note. Les esprits sont montés en Beaujolais, et lorsque la commission d'enquête viendra enquêter à Villefranche, elle entendra d'amères récriminations. Le Beaujolais attend de ses députés une législation sévère, et des magistrats des arrêts sérieusement répressifs. Le temps des amnisties est passé : la trop grande prudence, les atermoiements que nous avons regrettés, ici encore, ne sont plus de saison. Il faut à l'opinion des exemples pour les fraudes passées, des garanties contre les fraudes à venir.

Les vins de 1906 supportent *merveilleusement* l'épreuve du soutirage. Pas un défaut, ce seront de grands vins. On voit certains acheteurs de bonnes cuvées les retirer de la vente et décider de les garder en vieux. Le temps a favorisé les soutirages : beau, sec, avec vent du nord. Les prix des rares ventes qui se pratiquent restent les mêmes. Le Beaujolais bâtard paraît consentir à abaisser ses premières prétentions, dans les cantons d'Anse et du Bois-d'Oingt, par exemple. Il y a quelques ventes, mais à des prix inférieurs. D'autre part, on annonce que d'importantes transactions ont lieu en Mâconnais. Dans nos bons crus, il n'y a pas d'affaires. Les vignerons gardent et attendent : les prix restent élevés.

La vigne n'a pas encore *bougé*, bien entendu : à peine a-t-elle pleuré. Il faudra voir la poussée : le vent froid, le temps sec se prolongent. Nos prix s'en ressentiront. Nos plantiers n'auront-ils pas quelque atteinte de la sécheresse de l'an dernier ? J'ai vu bien des *chapons* à demi secs. — F. DE SAINT-CHARLES.

PUY-DE-DÔME. — Les soutirages qui s'achèvent nous donnent des vins généralement très beaux et d'un degré alcoolique élevé. Quelques pièces ne sont pas absolument limpides. Il s'agit, sans doute, d'une casse bleue légère, résultat naturel de la sécheresse qui a régné pendant tout l'été dernier. La prolongation du froid empêche la reprise des affaires. Mais la récolte a été si faible que nous n'avons pas à nous inquiéter de son écoulement.

M. Guillon signalait récemment l'insuffisance du **106-8** dans les calcaires. Le fait était à prévoir en raison du sang de Cordifolia que renferme ce cépage. Par

contre, sa résistance à la sécheresse m'est confirmée chaque jour par mes correspondants. Il semble convenir particulièrement comme porte-greffe aux Vinifera d'affinité difficile tels que le *Lasca* et l'*Agostenga* ou *Prié blanc*. J'ai des Lasca et des Agostenga sur 106-8 à la sixième feuille dont la vigueur et la fertilité sont vraiment remarquables. — EDOUARD GOUTAY.

LA PRODUCTION DES VINS EN ITALIE est évaluée comme suit pour l'année 1906 par comparaison avec la moyenne de la période 1901-1905.

Production des vins en Italie (en milliers d'hectolitres).

Régions	Production moyenne 1901 à 1905	Production de l'année 1906
Piémont	4.537	3.716
Lombardie	1.676	1.539
Vénétie	2.143	2.599
Ligurie	304	300
Emilie	3.672	2.953
Marche et Ombrie	3.314	2.470
Toscane	3.983	3.280
Latium	1.320	340
Adriatique méridionale	7.555	6.590
Méditerranée méridionale	3.999	2.798
Sicile	3.250	2.570
Sardaigne	2.165	900
Total	37.918	30.055

La récolte de 1906 n'est, comme on le voit, que des quatre cinquièmes de la récolte moyenne de la période 1901-1905. Toutes les régions, sauf la Vénétie, accusent un déficit assez important. C'est, sans doute, une des principales raisons du maintien des prix généralement considérés comme rémunérateurs, et de la faveur continue qui s'attache, en Italie, aux plantations de vignes. On crée partout de nouveaux vignobles. Souvent même, nous écrit un de nos correspondants, on se tient aux cépages du pays en dépit des menaces du Phylloxéra qui, d'ailleurs, ne s'avance que très lentement dans l'Italie méridionale.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 23 mars 1907. — *Asperges :* 1 fr. 50 à 5 fr. le kilo. — *Petits Pois :* du Var, 90 fr. ; d'Algérie, 40 à 60 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* d'Algérie, 35 à 42 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* d'Algérie, 12 à 28 fr. ; du Var, 15 à 30 fr. le cent. — *Haricots verts :* d'Espagne, 300 à 450 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 8 à 45 fr. le cent. — *Laitues :* Midi, 6 à 15 fr. le cent. — *Scaroles :* Midi, 8 à 20 fr. le cent. — *Chicorées :* Midi, 8 à 20 fr. le cent. — *Pissenlit :* 15 à 30 fr. les 100 kilos. — *Persil :* 30 à 120 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 8 à 25 fr. les 100 kilos. — *Pommes :* Canada, 50 à 100 fr. les 100 kilos.

Avec le beau temps exceptionnellement chaud de cette semaine, les produits maraîchers de nos environs sont devenus plus nombreux et ont rendu les cours moins fermes pour le pissenlit, ainsi que pour les salades du Midi, qui maintenant laissent en partie à désirer. Les envois d'*artichauts* des Pyrénées-Orientales et du Var sont faibles, ce qui facilite l'écoulement des artichauts d'Algérie en bonne marchandise. Les *asperges* du Midi commencent à arriver. Les *choux-fleurs* se sont vendus facilement ; la Bretagne se termine, Angers a commencé aujourd'hui, mais le train n'est arrivé qu'à 7 heures 1/2, ce qui a rendu les livraisons plus tardives. Les *petits pois* du Var se ressentent des courriers encore importants d'Algérie et la tendance est moins soutenue. La *pomme de terre* d'Algérie s'écoule sans hausse, car la place est assez chargée. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 6 AU 12 MARS	DU 13 AU 19 MARS	DU 20 AU 26 MARS	27 MARS AU 5 AVR.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 25	23 10	23 25	23 00
— roux	23 00	23 00	23 00	22 75
— Montereau	22 75	22 50	22 75	22 50
Départements				
Lyon	23 25	23 25	23 25	23 25
Dijon	22 40	22 50	22 50	22 30
Nantes	23 30	23 00	23 30	23 00
Marchés étrangers				
Londres	17 00	17 60	17 60	17 60
New-York	15 94	16 26	15 96	16 14
Chicago	14 44	14 75	14 42	14 51
SEIGLES				
Paris	17 75	18 15	18 10	18 40
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 25	21 00	21 25	21 00
Beauce	20 50	20 00	20 25	20 35
Départements				
Dijon	19 50	19 00	19 25	19 25
Lyon	20 25	20 75	20 60	20 40
Bordeaux	20 50	20 50	20 75	20 15
Toulouse	20 75	20 75	21 00	20 80

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	12 MARS	19 MARS	26 MARS	2 AVR.
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	46 à 56	46 à 56	44 à 56	44 à 56
Luzerne	46 à 56	46 à 56	43 à 56	43 à 55

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	12 MARS	19 MARS	26 MARS	2 AVR.
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 00	40 50	40 50	40 75
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 75	25 75	25 50	26 00
Raffinés —	55 75	56 00	55 75	55 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 26 mars.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 66	1 40	1 18	0 52 à 1 12
Veaux	2 20	2 00	1 80	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 10	1 98	0 72 à 1 20
Porcs	1 90	1 86	1 82	0 80 à 1 20

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

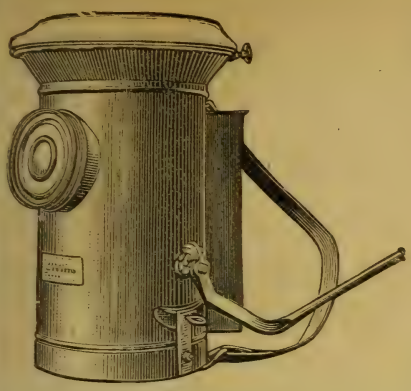
du 24 au 30 mars 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS			
Dimanche.	9. 4	— 2. 8	3. 3	0
Lundi	13. 3	0. 6	7 »	0
Mardi	15. 7	2 »	8. 8	0
Mercredi	17. 6	3 »	10. 3	0
Jeudi	17. 9	2. 9	10. 4	0
Vendredi	12. 6	1. 2	6. 9	0
Samedi	» »	» »	» »	»
	NANCY			
Dimanche.	9 »	— 3 »	3 »	0
Lundi	10 »	— 1 »	4. 5	0
Mardi	12 »	1 »	6. 5	0
Mercredi	13 »	2 »	7. 5	0
Jeudi	15 »	3 »	» 9	0
Vendredi	15 »	0 »	7. 5	0
Samedi	» »	» »	» »	»
	LYON			
Dimanche.	7. 1	— 1. 2	3 »	0
Lundi	11. 4	0. 7	6 »	0
Mardi	13. 5	2. 1	7. 8	0
Mercredi	17 »	4 »	10. 5	0
Jeudi	14. 9	0. 7	7. 8	0
Vendredi	15 »	3. 9	9. 5	0
Samedi	» »	» »	» »	»
	MARSEILLE			
Dimanche.	17 »	3 »	10 »	0
Lundi	16 »	2 »	9 »	0
Mardi	15 »	3 »	9 »	0
Mercredi	17 »	6 »	11. 5	0
Jeudi	15 »	8 »	11. 5	0
Vendredi	18 »	2 »	10 »	0
Samedi	» »	» »	» »	»

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	MONTPELLIER			
... 24 ...	» »	» »	» »	»
... 25 ...	19 »	3 »	11 »	0
... 26 ...	19. 1	1. 3	10. 2	0
... 27 ...	21. 1	4 »	12. 5	0
... 28 ...	17 »	3. 8	10. 4	0
... 29 ...	16 »	5 »	10. 5	0
... 30 ...	» »	» »	» »	»
	ALGER			
... 24 ...	18 »	11 »	14. 5	0
... 25 ...	16 »	10 »	13 »	0
... 26 ...	18 »	11 »	14. 5	0
... 27 ...	16 »	9 »	12. 5	0
... 28 ...	17 »	8 »	12. 5	0
... 29 ...	15 »	10 »	12. 5	0
... 30 ...	» »	» »	» »	»
	BORDEAUX			
... 24 ...	14 »	1. 4	7. 7	0
... 25 ...	14. 8	3 »	8. 9	0
... 26 ...	17. 5	5. 1	11. 3	0
... 27 ...	18. 4	1. 1	9. 7	0
... 28 ...	17. 9	6. 1	12 »	0
... 29 ...	18. 7	4. 9	11. 8	0
... 30 ...	» »	» »	» »	»
	ANGERS (LA BAUMETTE)			
... 24 ...	11. 5	3. 0	7. 2	0
... 25 ...	12. 6	1. 5	7. 0	0
... 26 ...	15. 2	3. 4	9. 3	0
... 27 ...	17. 6	5. 0	11. 3	0
... 28 ...	17. 7	5. 3	11. 5	0
... 29 ...	18. 8	3. 9	11. 3	6
... 30 ...	20. 4	4. 5	12. 4	6

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.



SOUFREUSE-POUDREUSE

à Grand Travail

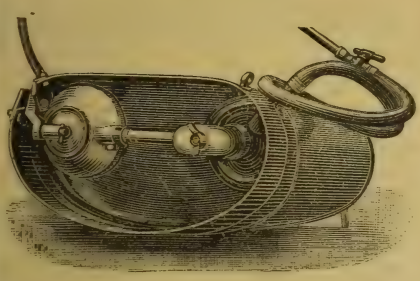
SYSTÈME A. GUILHEM

(**Breveté S. G. D. G.**)

ÉCONOMIE :

Sur la main d'œuvre 70 0/0

Sur la matière. 40 0/0



Pulvérisateur JULLIAN

à Dos d'Homme

Système A. GUILHEM

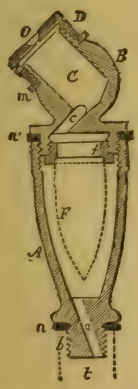
(*Breveté S. G. D. G.*)

Il se démonte en une seconde sans outil.
Il contient demi-litre en plus et pèse plein demi-kilo de moins que la plupart des autres.
Il est le plus simple.
Il exige le moins de réparations.

TRANSFORMATION & RÉPARATIONS

des Pulvérisateurs usagés

PRIX MODERÉS



Coupe du Jet Universel

JET UNIVERSEL

POUR PULVÉRISATEUR

Système JULLIAN Frères. — BREVETÉ S. G. D. G.

Ce **Jet** possède une grille indispensable rendant impossible l'engorgement des pulvérisateurs.

JULLIAN FRÈRES

BÉZIERS

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* **M. Aimé GIRARD.** *Comme efficacité par les essais comparatifs de* **l'École d'Agriculture de Montpellier.**

Succès consacré par la pratique depuis 1887

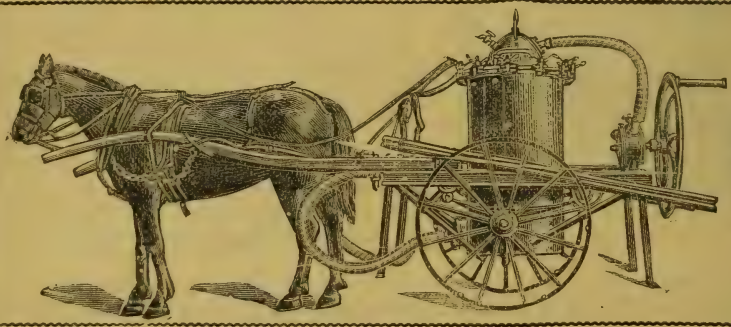
BENCKER AINÉ

Usine de Couve : **Route de Palavas**

Bureaux : **80, Grand'Rue, MONTPELLIER**

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Voyages en Espagnes (*Billets aller et retour à prix réduits*).

En vue de faciliter les voyages que de nombreux touristes font chaque année en Espagne, à l'occasion de la Semaine Sainte, des Fêtes de Pâques à Madrid et de la Foire de Séville (du 18 au 22 avril), la Compagnie d'Orléans délivre des billets aller et retour à prix très réduits pour Madrid et pour Séville, au départ de Paris et de toutes les gares et stations de son réseau.

Ces billets sont délivrés jusqu'au 15 mai et sont indistinctement valables pour le retour jusqu'au 15 juin inclus, dernière date pour l'arrivée du voyageur à son point de départ, même si le voyage a été commencé après le 15 mai.

Les prix sont les suivants :

1° Pour Madrid, prix : 150 francs en 1re classe, 105 francs en 2e classe, avec faculté d'arrêt à Bordeaux, Bayonne, Hendaye et sur tous les points du parcours espagnol. Les porteurs de ces billets trouveront à Madrid des billets d'aller et retour à prix très réduits leur permettant de visiter L'Escurial, Avila, Ségovie, Tolède, Aranjuez et Guadalajara.

2° Pour Séville, prix : 190 francs en 1re classe, 135 francs en 2e classe, avec faculté d'arrêt à Bordeaux, Bayonne, Saint-Sébastien, Burgos, Valladolid. L'Escurial, Madrid, Aranjuez, Castillejo, Baëza et Cordoue.

Excursions en Andalousie. — Les porteurs de ces billets trouveront à Cordoue et à Séville des billets d'excursions valables 30 jours, pour Xérès, Cadix et Grenade, avec retour à Séville ou Cordoue. Ces billets, comportant des arrêts facultatifs dans toutes les gares, sont émis du 1er avril au 10 mai, aux prix très réduits de 63 pesetas en 1re classe et de 47 pesetas en 2e classe (la peseta vaut environ 0 fr. 93).

Les voyageurs munis de billets de 1re classe pour Madrid ou Séville ont la faculté de prendre jusqu'à Madrid le train de luxe « Sud-Express », à la condition de payer, en outre des prix ci-dessus, le supplément ordinaire pour le parcours effectué dans ce train.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

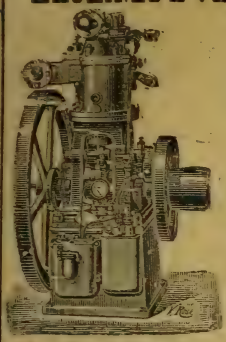
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

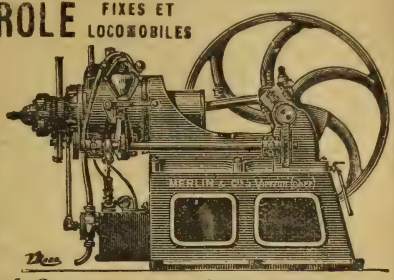
MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*



MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE



POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES CIRCULAIRES OU A RUBAN

Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

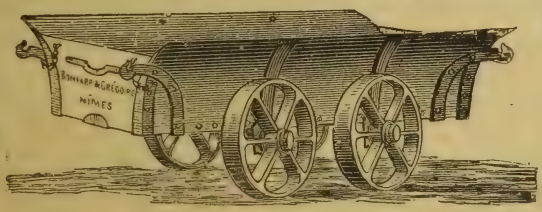
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Maison fondée en 1878

L.-M. MANUEL

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE

Propriétaire-Viticulteur à **Montseveroux (Isère)**

Offre en bois de greffages et boutures pépinières, taillés aux dimensions demandées : Riparia gloire, Vialla, Solonis, Aramon × Rup. × Ganzin, **41 B**, **157**[11], **420 A**, **81**[2], **34 EM**, **219 A**, **301 A**, Gamay × Couderc, **1202**, **101**[14], **3306**, **3309**, **1616**, Rupestris du Lot, etc.

Plants greffés et soudés de toutes variétés, sur tous porte-greffes.

Producteurs directs anciens et nouveaux — Racinés et boutures.

Le **Dromois**, *producteur direct incomparable par sa résistance à toutes les maladies, fera partout, même où les autres mûrissent à peine, un délicieux vin de coupage très riche en alcool et de coloration excessivement intense. — Mis au commerce à l'automne 1906.*

DEMANDER CATALOGUE ET RENSEIGNEMENTS

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**

et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

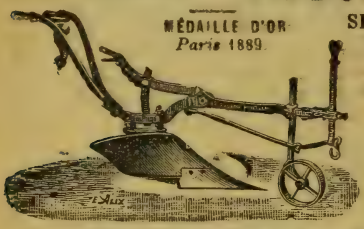
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL **Engrais et Produits Chimiques**

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** ✠, **Constructeur à Langeais** (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES

Plus de 150 modèles et numéros différents

495 Médailles d'or, etc.

EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900

Deux Médailles d'or

EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904

Médaille d'or.

EXPOS. DE NANTES 1904

GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — Diplômes d'honneur

Instruments Agricoles de toutes sortes

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✠, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

REVETÉE S. G. D. G.

CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.

PRESSES à paille et à fourrages

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), Paris

Médaille d'Or Paris 1900 — Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

J. ROBERT (O.✠), **D. DUPRAT & Cie**, 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes

FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS

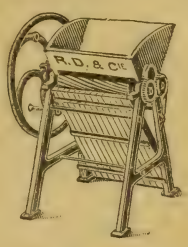
à bras et au moteur

POMPES A VIN ET A MOUT

CUVIERS MÉCANIQUES

TOMBEREAUX A VENDANGE

GREFFOIRS PERFECTIONNÉS



Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.

MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Matériels de battages de grains

DE

Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraîcheur garanties

5 MILLIONS DE GREFFES EN PÉPINIÈRES

Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Etranger

Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.

Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France

à LA SAUVETAT, par CARS (Gironde)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-le-Girard, Paris.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Régates Internationales de Nice à Cannes. — Vacances de Pâques

Billets d'aller et retour de 1re et 2e classes, à prix réduits, délivrés du 27 février au 21 avril 1907.

Paris à Cannes, 1re classe, 177 fr. 40; 2e classe, 127 fr. 75; Paris à Nice, 182 fr. 60 et 131 fr. 50; Paris à Menton, 186 fr. 65 et 134 fr. 40.

Validité : 20 jours à compter du départ, ou du 21 avril si le voyage est commencé après cette date. — Prolongations : une ou deux fois 10 jours, moyennant supplément de 10 % par période. — Arrêts : deux arrêts facultatifs à l'aller et au retour.

N.-B. — Admission des porteurs de billets de 1re classe, sans supplément, dans le « Côte d'Azur rapide » (nombre de places limité). Dans ce cas, les voyageurs ne pourront profiter de la faculté des arrêts qu'à partir de Toulon, à l'aller; au retour, aucun arrêt ne sera autorisé.

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Billets d'aller et retour individuels et de famille. Pour les stations thermales et hivernales des Pyrénées-Occidentales et Orientales et du Golfe de Gascogne. *Arcachon, Biarritz, Dax, Pau, Salies de Béarn, etc. Amélie-les-bains, Vernet-les-bains, Banyuls-sur-Mer, etc.*

Il est délivré toute l'année à toutes les gares du réseau d'Orléans ainsi que dans ses bureaux succursales de Paris pour les stations thermales et hivernales désignées ci-dessus. 1°— des billets d'aller et retour individuels de toutes classes avec réduction de 25% en 1re classe et de 20% en 2e et 3e classes, sur les prix calculés au tarif général d'après l'itinéraire effectivement suivi; 2° des billets d'aller et retour de famille en 1re, 2e, 3e classes, comportant une réduction de 20 à 40% suivant le nombre des personnes et sous condition d'effectuer un parcours minimun de 300 kilomètres (aller et retour compris).

Durée de validité: 33 jours à compter du jour de départ, ce jour compris.

Ouverture d'une Agence à Londres par les Chemins de fer P.-L.-M.

La Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M. vient d'ouvrir, à Londres W. 179-180, Piccadilly, une Agence qui délivre les billets de chemins de fer, notamment les carnets de voyages circulaires à itinéraires facultatifs sur les grands réseaux français, les voyages internationaux, les billets de stations thermales, balnéaires, etc.

Le public peut se procurer à cette Agence tous les renseignements désirables sur les combinaisons de voyages et le transport des marchandises.

Publications Illustrées

ÉDITÉES PAR LA

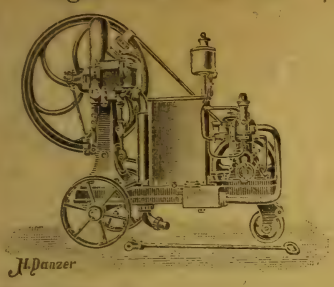
COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

En vente : 1° dans toutes les gares, bureaux de ville et les bibliothèques des gares de Compagnie. Livret-Guide-Horaire P.-L.-M., 0 fr., 50; 2° dans les bibliothèques des principales gares : la carte-itinéraire de Marseille à Vintimille avec notes historiques, géographiques, etc., sur les localités situées sur le parcours. 0 fr. 25. Les plaquettes illustrées désignées ci-après, décrivant les régions les plus intéressantes desservies par le réseau P.-L.-M. Monuments Romains et villes du Moyen-Age, du réseau P.-L.-M. Mont-Blanc, Chamonix; Savoie-Suisse; Dauphiné (éditées en langues française, anglaise et allemande), 0 fr. 25; le Rhône de la source à la mer; la Côte d'Azur, brochure polychrome. 0 fr. 50; l'Auvergne, la Corse (en français seulement, 0 fr. 50 et 0 fr. 25; Album de vues du réseau P.-L.-M. Albums: Côte d'Azur, Corse, Algérie, Tunisie (avec cartes postales) 0 fr. 50; Album Banlieue de Paris, 0 fr. 25; Album itinéraires illustrés: Paris-Simplon-Milan; Paris-Lyon-Marseille, Côte d'Azur (édité en langues française et anglaise), 0 fr. 50; Paris au Mont-Blanc (édité en français seulement, 0 fr. 50; Album "Mont-Cenis", 1 fr.

L'envoi de ces documents est fait par la poste sur demande adressée au Service Central de l'Exploitation, 20, boulevard Diderot, à Paris; et accompagnée de 0 fr. 70 en timbres-poste pour le Livret-Guide-Horaire P.-L.-M., de 0 fr. 55 en timbres-poste pour chacune des brochures mises en vente au prix de 0 fr. 50, de 1 fr. 10 en timbres-poste pour l'Album "Mont Cenis" ou de 0 fr. 30 en timbres-poste pour chacune des autres publications énumérées ci-dessus.

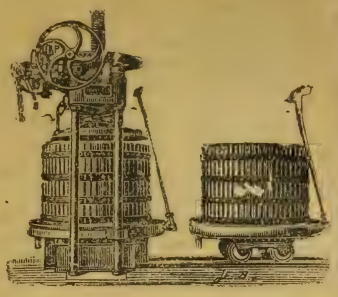
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

18.336.000 KILOS

S'adresser à M. GUSTAVE DEISS, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

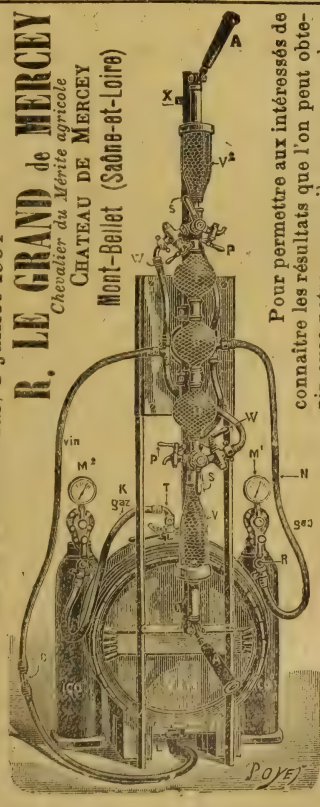
FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

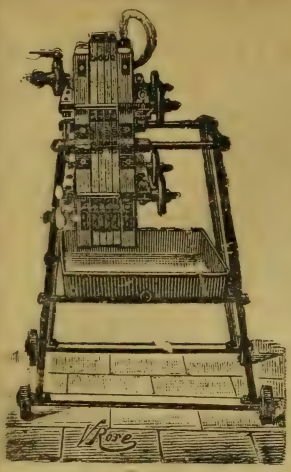
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *O*

Brevetés S. G. D. G.

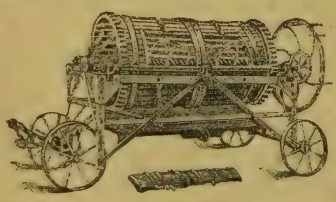
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT CHRISTOLY MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

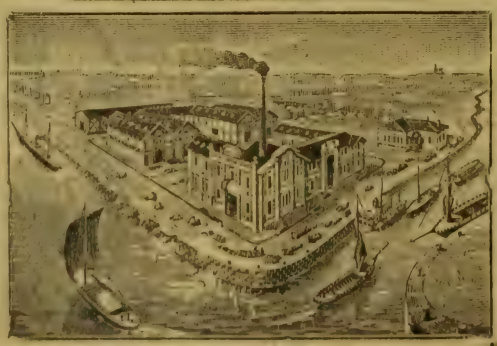
ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE

SKAWINSKI



ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Mouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZA - Pulvérisateurs Soufleur pour la vigne

Vendu directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

Dans le but de faciliter les relations entre **Le Havre**, la **Basse-Normandie** et la **Bretagne**, il sera délivré, du 1er Avril au 2 Octobre 1907, par toutes les gares du réseau de l'Ouest aux guichets de la Compagnie Normande de navigation à vapeur, des billets directs comportant le parcours, par mer du **Havre** à **Trouville** et par voie ferrée, de la gare de **Trouville** au **Point de Destination** et inversement.

Le prix de ces billets est ainsi calculé : **Trajet en Chemin de fer**. Prix du tarif ordinaire ; **Trajet en Bateau** 1 fr. 70 pour les billets de 1re et 2e cl. (Chemin de fer) et 1re cl. (bateau). et 0 fr. 90 pour les billets de 3e classe. (Chemin de fer) et 2e classe (bateau).

NOUVEAUX FILTRES SANS MANCHES

Fonctionnant en vase clos spécialement recommandés pour la CLARIFICATION, l'AMELIORATION et la STERILISATION des vins et autres liquides

LE SIMPLEX ultra-rapide

ET DIVERS APPAREILS

de **POLYFILTRATION FACULTATIVE**

et **STÉRILISANTE** à grand rendement

6 DIPLOMES D'HONNEUR
2 GRANDS PRIX

(VENTE AVEC GARANTIE)

Systèmes brevetés S. G. D. G. en France et à l'Etranger

L. DAVID ROJAT

INVENTEUR-CONSTRUCTEUR, **NIMES** (Gard)

Sur demande, envoi franco du Catalogue illustré et de nombreuses références de 1er ordre

Nouveau Filtre "Kulindros"

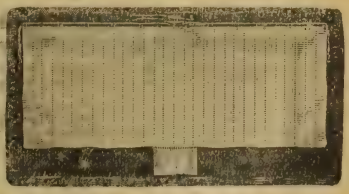
PRIX
200 à 2,000 fr.

Modèle extra-simple
80 et 150 fr.

Débit jusqu'à 100 hl. à h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémites; et verticales à l'exterieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques.- Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Lihourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. Samuel Gasquet), **Le Perfectionné**.

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

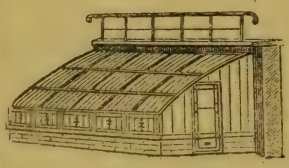
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-court à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrond^t)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrond^t)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

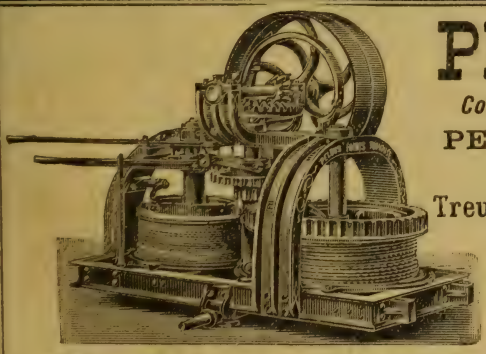
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routières Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinereu*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la **POUDRE CHEFDEBIEN** (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de Prades et de Maillole, gare annexe à Perpignan, ou à ses divers correspondants ou représentants.

PRESSOIR

RATIONNEL

A LEVIER ET AU MOTEUR

avec ou sans accumulateur de pression

Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES

50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

35-37-39, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE

Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.

Appareil de à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.

Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Clyette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mr ROUSSET 05, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON Frères ❖ O. ❖

Construction et Fonderie

MALAXEURS

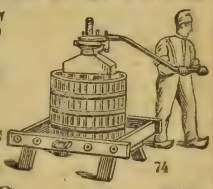
CONCASSEURS, MANÈGES

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES

du Cidre et du Beurre

et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE à BEZIERS

FIG. 90

FIG. 92

FIG. 93

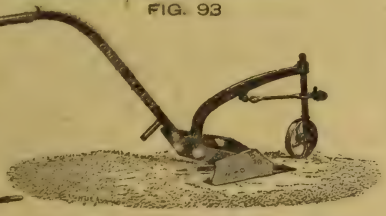


FIG. 18

FIG. 95

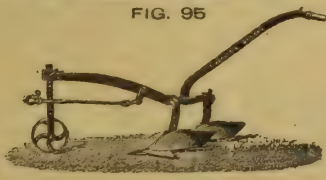
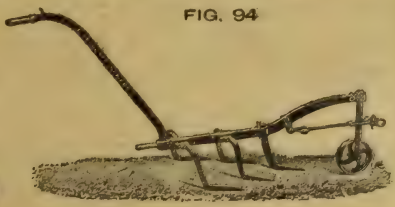


FIG. 96

FIG. 94



ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

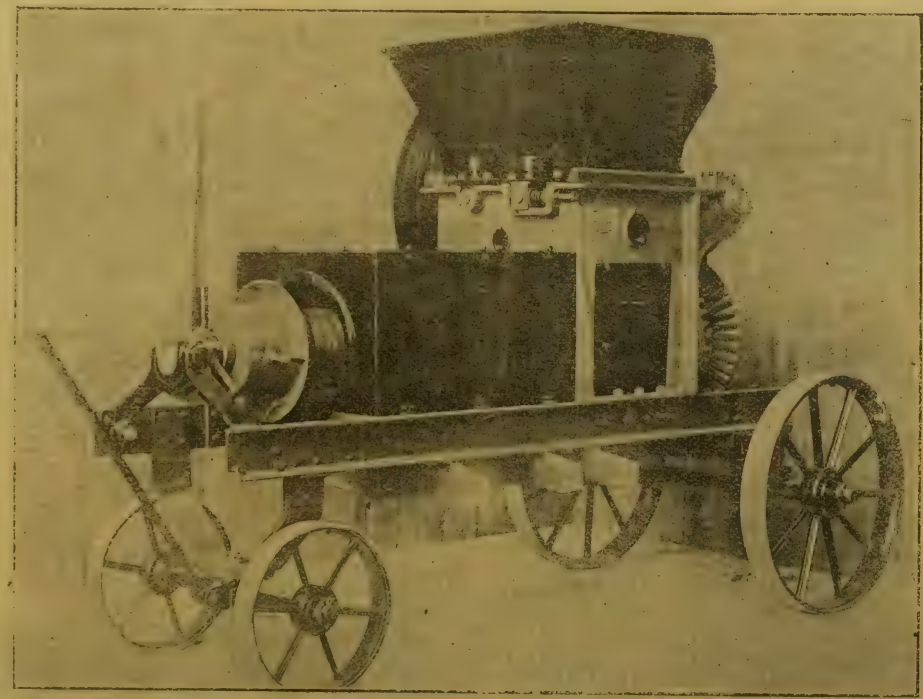
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 695 Paris, 11 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

Paul Marsais..... L'Erinose (avec planche en couleurs)..... 397
Gilles Deperrière . Le cadastre et son amélioration (avec figures)..... 400
L. Fontaine..... Le concours général agricole : animaux et produits (avec figure) 405
F. Convert..... Les assurances mutuelles contre l'incendie..... 409

Actualités. — Sur l'inversion du saccharose dans les moûts et les vins (B. Fallot). — L'entente entre le Nord et le Midi : réserves diverses (C. R.). — Les tirs contre la grêle en Italie et en France ; observations de M. J. Châtillon en réponse au rapport de M. Blaserna (C. R.). — Service de l'oléiculture au ministère de l'Agriculture : nomination de M. J.-B. Chapelle. — Soufres sublimés, triturés et mélangés. — Société des Agriculteurs de France : principaux vœux. — Territoire phylloxéré. — Laboratoire officiel d'analyses. — Exposition de vins de la Loire-Inférieure. — Nécrologie : François Houdaille (F. Convert)..... 412
Revue commerciale. — Vignobles et vins : correspondances de l'Aude : de Carcassonne (O. S.); mouvement des vins dans le département (Barbut) ; des Charentes (J.-M. Guillon) ; du Rhône : Côte-Rôtie (Cl. Roux) ; de la Loire-Inférieure (B.). — Produits divers. — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 419
Bulletin météorologique..... 424

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, rue le Goff — Paris (Ve)

Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

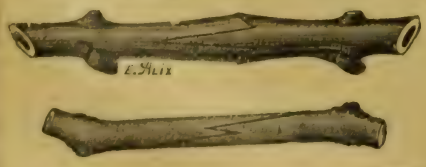
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

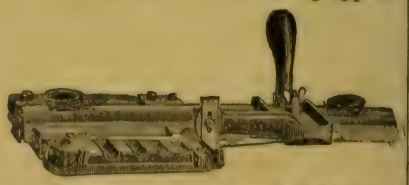
Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.





Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

L^D HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr^r-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs, etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie
Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes
greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre
pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & C^O

à CARPENTRAS (Vaucluse)
et ARZEW (Algérie)
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :

LA CLOCHE A RAISINS

LE PRÉSERVATEUR

MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS

Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

Prix : N° 1 2.75 ; N° 2 3.25 ; N° 3 3.75 le cent

GODFRIN & Cie - FABRICANTS

Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la **POUDRE CHEFDEBIEN** (authentique **SULFOSTÉATITE CUPRIQUE**) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE

SULFATAGE et SOUFRAGE

en une seule et même opération faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS

F. BARBAULT

BOUILLIE ET CUPROSULFURES

à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.

TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS

Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à

F. BARBAULT

Pharmacien-Chimte, à MER (Loir-et-Cher).

ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre

BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH

Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

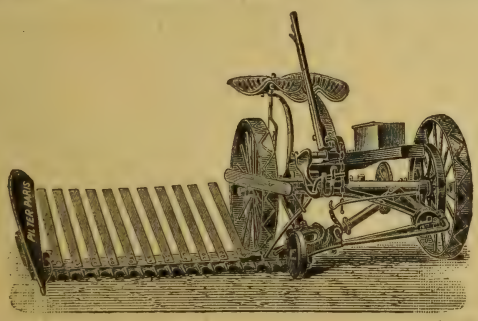
Engrais Organiques et Chimiques — VERDET NEUTRE VIENNOIS G M, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
Établissements fondés en 1865. — F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL
Siège Social à VIENNE (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à St-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

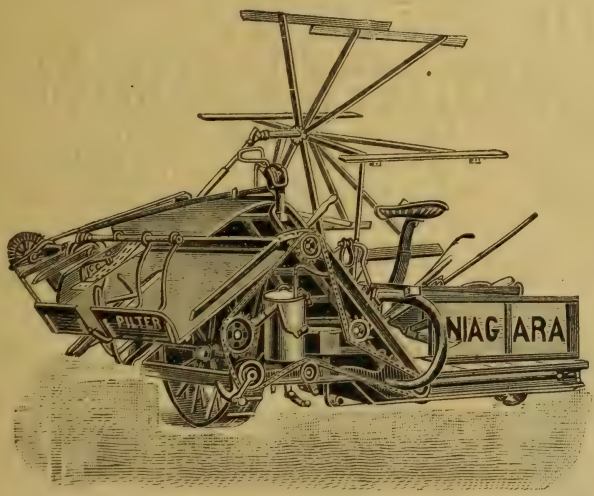
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

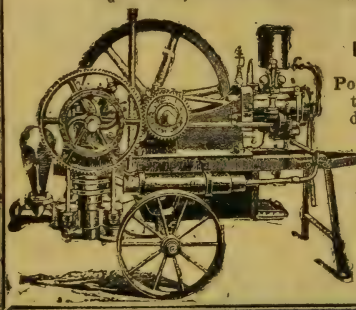
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

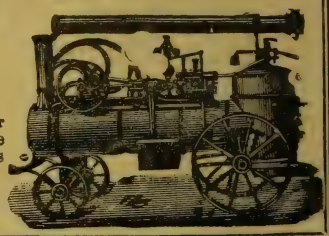


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graînes fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE

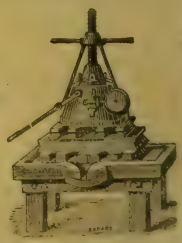
et à **BIELLES ARTICULÉES**

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile



Pressoir hydraulique

Demander le Catalogue général

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de **18** à **5.000** francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - VAISON (Vaucluse)

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

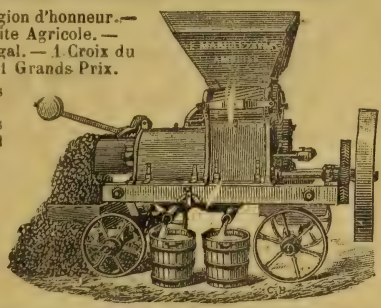
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE* FRÈRES

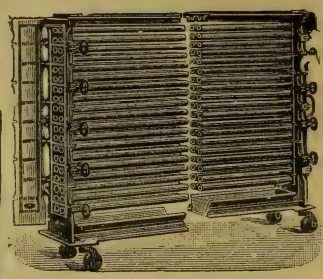
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

Robinetterie générale pour cuves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

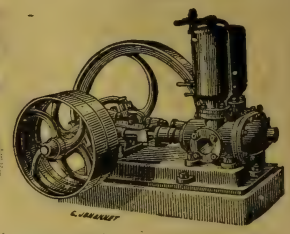
Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

Exp^ns Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.



Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÉRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Incisseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. s. table	20 »		

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANCAISE DES POMPES SPÉCIALES

14, rue des Pyramides, à Paris

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Cie

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES, POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS / CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS / DÉTAIL

SANS SUCCURSALE NI DÉPOT

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX 10 FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 12 FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(*20 doses pour 50 hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(*20 doses pour 50 hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

AGRICULTEURS

Augmentez vos Récoltes

par l'emploi des

SELS DE POTASSE DE STASSFURT

CHLORURE
SULFATE
KAINIT

SE TROUVENT DANS TOUTES LES BONNES MAISONS D'ENGRAIS DE LA RÉGION

AGENTS GÉNÉRAUX POUR LA FRANCE
ORIGET & DESTREICHER
1, Rue de Penthièvre, PARIS.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES : *PRÉ-SAINT-GERVAIS*, *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

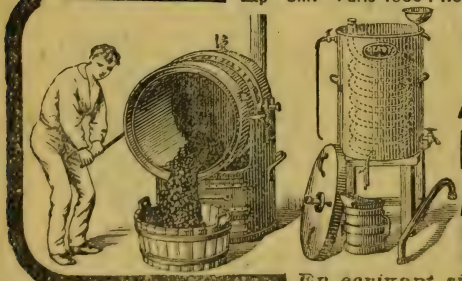
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

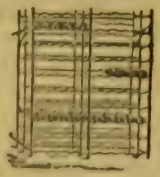
CONSTRUCTEUR, Fils Aîné, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1900 SUR DEMANDE

Lamellerie, Br. S.G.D.G.

Mlle J. DROUOT pinx.

Imp. F. CHAMPENOIS, Par

Erinose

14e Année. — Tome XXVII. N° 695 Paris, 11 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

L'ÉRINOSE

L'Erinose est une des nombreuses maladies de la vigne qui, produisant leurs effets presque exclusivement sur le feuillage, provoquent un dépérissement général de la plante : selon que la surface foliaire rendue inapte à l'assimilation chlorophyllienne est plus ou moins grande, les dégâts sont plus ou moins considérables; jusqu'à présent les attaques dues à l'Erinose n'ont jamais été assez généralisées pour compromettre sérieusement la récolte, et les traitements connus permettent d'enrayer facilement l'invasion. Mais, si les effets de l'Erinose sur la vigne sont presque toujours de peu d'importance, ils se manifestent, tous les ans, dans la grande majorité des vignobles; il convient de les connaître et de savoir les combattre.

Cette maladie spéciale, que Dunal avait cru pouvoir attribuer à un champignon (*Erineum vitis*) est due, en réalité, à un Acarien phytophage (*Phytoptus*) ; la cause de cette affection, constatée en Europe aussi bien qu'en Amérique, a été rattachée, par les observateurs, à la piqûre faite, en général sur le parenchyme des feuilles, par un seul et même genre de la famille des Phytoptiidés (acariens vermiformes parasites des végétaux), par *Phytoptus vitis*. Le parasite, dont la forme parfaite est mal connue, a surtout été décrit sous sa forme larvaire tétrapode : les larves qui mesurent $0^{mm}10$ à $0^{mm}12$ de longueur et $0^{mm}03$ à $0^{mm}04$ de largeur, se reproduisant sur la vigne par œufs agames, se nourriraient du contenu des cellules de l'épiderme et du parenchyme; ces cellules, attaquées d'abord par l'acarien parfait (?), puis par les larves, réagissent en formant des galles (acarocécidies) caractéristiques de l'Erinose.

Caractères de l'Erinose. — Les larves de Phytoptus s'attaquent principalement aux feuilles, mais on a signalé à plusieurs reprises leur présence sur les pétioles, les jeunes rameaux, les vrilles, les grappes de fleurs et même sur les grains. La planche ci-contre donne l'aspect de ces diverses parties atteintes par l'Erinose.

Quelle que soit la région lésée, la formation de poils caractéristiques de la maladie est la conséquence de la piqûre de l'acarien ; la présence de ce feutrage blanc peut faire croire parfois à une invasion d'Oïdium, mais les poils, blanc mat au début, se colorent bientôt en roux; de plus, la faculté qu'ils présentent d'adhérer fortement à l'épiderme auquel ils appartiennent permet de les différencier au premier examen d'avec un mycélium de champignon.

Les lésions causées par *Phytoptus vitis* ont été étudiées sur les vignes d'Europe, par MM. Viala et Ravaz, et, sur les vignes américaines, par M. Viala, en 1887; elles présentent des caractères différents sur les deux continents, ce qui peut faire croire à deux maladies distinctes.

L'*Erinose d'Europe*, qui s'attaque surtout à l'appareil foliaire, révèle sa présence par la production de petites protubérances sur les jeunes feuilles, dès que la vigne bourgeonne. Par un mécanisme mal observé jusqu'à présent, les cellules atteintes par la piqûre de l'acarien réagissent, et non seulement leur forme

varie, mais leur contenu se transforme : une matière colorante rouge, encore indéterminée, les envahit, ce qui donne aux protubérances leur aspect rougeâtre (on a signalé des cas très peu nombreux où la teinte, au lieu d'être rouge, devient jaune). Avec le développement de la feuille, la protubérance s'accroît et change de couleur; la matière colorante vire au vert sombre. La page supérieure de la feuille se trouve « gondolée » par la présence de nombreuses éminences venues des galles juxtaposées, recouvrant parfois tout le parenchyme; les nervures et les sous-nervures se dessinent profondément en creux, indemnes de piqûres. Si les galles sont très nombreuses, le parenchyme tout entier est gaufré, rugueux au toucher; la feuille se déforme et semble plus épaisse : parfois même elle s'incurve, ses bords roulés en dessous comme pour former un cigare. Les parties de la feuille qui ont réagi sous la piqûre de l'acarien meurent bientôt, se dessèchent et les portions atteintes se décolorent les premières, tranchant sur le parenchyme sain ou attaqué plus tardivement.

La face inférieure, qui a été piquée par les larves, porte la trace de ces piqûres; à chaque galle signalée sur la face supérieure correspond une cupule plus ou moins évasée, tapissée d'un épais feutrage de poils; ces poils spéciaux, dus à l'hypertrophie des cellules de l'épiderme atteintes par le rostre de l'acarien, se distinguent bientôt des poils normaux du parenchyme des cépages tomenteux; ils sont d'un blanc mat au début, avons-nous dit, mais deviennent bientôt couleur rouille. Dans le cas où la page supérieure est couverte de galles confluentes, tout l'épiderme de la face inférieure peut être recouvert de ce feutrage dense de poils roux.

Tel est l'aspect général de l'Erinose sur les feuilles; on a bien décrit la présence de poils d'Erinose sur la face supérieure avec ou sans production de galle correspondante en dessous, mais ce ne sont là que des observations de cas d'exception.

Sur les autres organes herbacés de la vigne : pétioles, rameaux jeunes, vrilles, grappes de fleurs, les déformations constatées sont moins profondes que sur les feuilles et les dégâts sont peu considérables. Sur les fleurs seulement, la présence de l'Erinose pourrait être inquiétante, si elle était généralisée, la coulure étant toujours la conséquence de la déformation des enveloppes florales dans ce cas. Toutes les parties constitutives de la fleur peuvent être attaquées : corolle, étamine ou ovaires. La déhiscence en étoile des pétales rougis par la réaction des cellules, l'épaississement des filets des étamines qui restent courtes, la déformation des carpelles, bosselés, gaufrés, ont été maintes fois signalés avec la présence des touffes de poils caractéristiques de l'Erinose sur les parties atteintes; la coulure a été généralement signalée chaque fois que la fleur a été ainsi attaquée; c'est déjà là une cause de diminution de récolte qu'il convient de supprimer. En outre, sur les raisins ayant noué, la présence de l'Erinose peut être constatée : l'évolution du fruit ne semble pas entravée par la présence de touffes de poils courts et serrés sur la peau de la baie.

L'*Erinose d'Amérique*, signalée par M. P. Viala sur V. Æstivalis, V. Cordifolia, V. Lincecumii dans les forêts du Texas, etc., présente des caractères un peu différents : c'est ainsi que l'on ne trouve pas de galles sur la face supérieure qui reste toujours lisse; le parenchyme est, suivant l'époque, décoloré, jaune ou brunâtre.

Les *poils* des deux Erinoses, dont l'examen seul, en dehors de la présence de nombreux phytoptes, suffirait à déterminer la cause de l'affection, sont formés

par l'allongement des cellules de l'épiderme; cet allongement, souvent considérable (jusqu'à trente fois la dimension d'une cellule normale), peut donner naissance à des poils simples ou pluricellulaires, à pointe mousse, plus ou moins variqueux et plus ou moins enrubannés. Le mécanisme de la réaction si intense des cellules de l'épiderme, celui de la formation de matière colorante spéciale, sont des plus intéressants au point de vue botanique; les données acquises aujourd'hui ne sont pas assez concluantes pour que nous les exposions ici.

L'Acarien. — On est un peu moins mal fixé sur l'agent actif de l'Erinose. Les nombreux savants qui ont étudié l'Erinose (Briosi, Donnadieu, H. Landois, Patrigeon, Pizzini, Ravaz, Targioni-Tozzetti et Viala) sont d'accord pour rattacher l'acarien vermiforme que l'on trouve dans les galles, à *Phytoptus vitis* Dujardin (Phytocoptes epidermis Donnadieu). Si l'on dépose une goutte de glycérine sur l'ouverture de la galle, et que, au bout de quelques minutes, on observe le liquide au microscope, on peut voir des corps cylindriques, striés transversalement sur la majeure partie de leur longueur (100 μ), terminés par un rostre et deux paires de pattes à une extrémité, par deux longues soies à la partie postérieure.

Ces corps, étudiés principalement par Briosi, sont les larves tétrapodes de l'acarien dont la forme parfaite, octopode, n'a pas encore été figurée; les métamorphoses du Phytoptus n'ont pu non plus être observées. On sait seulement que les larves sortant de l'œuf se multiplient dans les galles par œufs agames; les formes spéciales qu'elles pourraient prendre pour l'hivernage n'ont pas été examinées jusqu'ici.

Les faibles dimensions de l'acarien expliquent aussi que sa présence n'est reconnue que lorsque les dégâts sont produits sur les feuilles; les traitements faits aussitôt sont heureusement efficaces.

Le cycle mal connu de la maladie serait donc simple et, probablement: piqûre du parenchyme par l'acarien parfait (?); production de galles où il dépose ses œufs (?); naissance de larves vermiformes; multiplication des larves par œufs agames; métamorphoses intermédiaires probables; hivernage dans les écailles des bourgeons et sous les écorces près des bourgeons.

Dégâts. — Les dégâts produits, avons-nous dit, sont de peu d'importance, car les traitements simples sont efficaces. Dans les cas peu nombreux où les jeunes bourgeons sont atteints, les jeunes pousses attaquées, la surface de l'appareil assimilateur de la plante peut être ultérieurement fortement réduit, d'où résulte pour la plante un affaiblissement marqué; si les traitements n'intervenaient pas, cet affaiblissement pourrait s'accroître avec le temps. Les cas que nous avons signalés, où les grappes de fleurs sont atteintes, sont aussi une cause grave de diminution de récolte.

En dehors de ces deux cas, rarement observés, l'attaque des vignes par l'Erinose n'a jamais justifié, encore, une alarme de la part des viticulteurs. Jusqu'ici les traitements connus permettent, sinon d'éviter le retour de l'acarien, du moins d'enrayer les dégâts qu'il produit.

Traitements. — Depuis longtemps on avait signalé que les soufrages effectués après le débourrement arrêtaient le développement des parasites; de même, les échaudages pratiqués contre la Pyrale pendant l'hiver, les badigeonnages, faits au moyen de la formule de Balbiani, font disparaître l'Erinose des vignes envahies en détruisant les Phytoptes hivernants. En dehors du décortiquage et du

badigeonnage ultérieur au sulfate de fer, qui ne détruit pas les acariens abrités sous les écailles des bourgeons, ces deux traitements combinés permettront de se débarrasser momentanément de l'acarien. Comme ils s'imposent pour d'autres maladies (Oïdium, Pyrale, etc.), on pourra, sans frais supplémentaires, éviter les dégâts dus à un adversaires parfois inquiétant.

PAUL MARSAIS.

LE CADASTRE ET SON AMÉLIORATION [1]

Les multiples services rendus par le cadastre ne sont contestés par personne, soit qu'on y veuille trouver une base d'évaluation de la propriété non bâtie ou bâtie, ou la délimitation des héritages, ou le livre terrier de la propriété des immeubles, ou la carte la plus précise du pays. Tous les temps, depuis l'antiquité, se sont préoccupés de la question.

Les Hébreux ont eu la dîme, les Romains leurs centuries, nos premiers rois leur tribut public, la féodalité les compoix terriers, saint Louis ordonna le Livre des estimes. Charles VIII résolut d'entreprendre le cadastre qui n'aboutit pas, sauf pour le Languedoc; sous Louis XIV, le Dauphiné et la Provence eurent chacun le leur, ce qui portait à trois seulement le nombre des provinces alors cadastrées en France; l'Assemblée constituante de 1791 le prescrivit, Napoléon Ier le légiféra, enfin la loi du 15 mars 1827 réglementa d'une façon définitive les diverses opérations qu'il devait comporter, opérations à l'exécution desquelles il fut procédé pour toute la France.

Les plans de la commune de la Possonnière (M.-et-L.), auxquels s'adapte la proposition objet de cette courte note, ont été terminés en 1835, et les rôles cadastraux établis en 1836 et 1837. Mais l'état de la propriété s'est tellement modifié depuis, principalement par suite de la construction de chemins de fer, de routes et de chemins, que, tels qu'ils sont, leur intelligence est devenue, sur certains points, presque impossible, et comme ils sont la base première de toutes les opérations cadastrales, qu'ils sont indispensables pour les mutations qui se présentent à faire journellement, l'auteur espère qu'il sera fait bon accueil à son projet dont deux extraits fig. 101 et 102 de la section E, 2e feuille de ladite commune de la Possonnière indiquent l'économie. Cette dernière est décrite aux procès-verbeaux du Conseil d'arrondissement dans les termes suivants :

Séance du Conseil d'arrondissement du 30 juillet 1906, présidée par M. Huault-Dupuy, M. le Secrétaire général de la préfecture Guindey assiste à la séance.

M. Gilles Deperrière demande et obtient la parole.

Après avoir rappelé sa proposition déjà formulée en 1905, il ajoute :

« En adoptant mon projet, les plans actuels restent indemnes d'aucune modification, mais il est constitué à côté, des doubles obtenus par tirages mécaniques à l'aide de clichés sur toile, et le résultat que j'ambitionne d'une amélioration considérable, sans frais appréciables, peut être acquis.

« D'ailleurs, pour bien préciser, j'ai entrepris cette année la confection de trois feuilles du plan cadastral de la commune de la Possonnière, que je dépose sur votre bureau.

(1) Proposition de M. Gilles Deperrière, conseiller d'arrondissement pour le canton de Saint-Georges-sur-Loire, arrondissement d'Angers (Maine-et-Loire), formulée aux sessions du Conseil première partie, des années 1905 et 1906, pour l'amélioration des plans du cadastre.

« En vous faisant la description de mon dossier, vous aurez en même temps la clef de la méthode. Le dossier se compose :

« 1° Des calques sur toile des trois feuilles. Ces calques n'étaient d'abord que la reproduction pure et simple du cadastre comme à la figure 101. Les modifications apportées à leur configuration comme à la figure 102, par les travaux exécutés par les administrations publiques, y ont été ajoutées à l'aide des trois feuilles suivantes, complétées d'après les documents qui m'ont été fournis et confiés par lesdites administrations;

« 2° Des reproductions mécaniques sur papier mélagraphique de ces trois feuilles, sur lesquelles les modifications apportées au cadastre ont été tracées à la main, puis reportées sur les calques sur toile, comme il est dit plus haut ;

« 3° Des reproductions mécaniques sur papier mélagraphique des trois calques sur toile, complétés figure 102. Sur ces reproductions, les modifications tracées ont reçu des teintes pour appeler davantage votre attention.

« Les chemins de fer y sont teintés en rose. (Hachures longues sur la figure 102.)

« Les chemins vicinaux d'intérêt commun en vert. (Hachures rapprochées sur la figure 102.)

« Les chemins vicinaux ordinaires en jaune. (Hachures interrompues sur la figure 102.)

« Les emprises des chemins de fer envahies par les eaux et formant aujourd'hui de petits étangs, par une teinte grise bleue. (Il n'en existe pas sur les figures 101 et 102.)

« Les chemins communaux ne sont pas teintés, mais portent chacun une inscription.

« 4° Des reproductions mécaniques sur papier mélagraphique des trois calques sur toile, telle qu'elles sortent du bain de lavage. (Comme à la figure 102.)

« Tout cela peut vous paraître compliqué. Au fait, c'est d'une simplicité enfantine, et pour vous le faire saisir, rien de mieux que de vous conter comment je m'y suis pris. Ce que je fais d'autant plus volontiers, que j'y trouve l'occasion de dire de quelle bienveillance et de quelles attentions honorables, qui m'ont profondément touché, j'ai été entouré dans mon entreprise par les chefs de toutes les administrations et leurs employés, ce dont je ne saurais trop les remercier.

« M. Héliot, directeur des contributions directes, m'a fourni les trois calques sur toile.

« Avec l'aide de mon secrétaire dessinateur, M. Grasset architecte, j'ai tiré, en faisant usage de papier mélagraphique, une épreuve de chaque calque.

« Avec l'autorisation de M. Vallée, agent voyer en chef, j'ai, avec M. Mazé, agent voyer cantonal à la Possonnière, tracé toutes les modifications d'après les plans parcellaires du service vicinal, et des chemins de fer, qui, pour ces derniers, m'ont été, avec une complaisance excessive, confiés par MM. les Ingénieurs du contrôle de la Compagnie d'Orléans, et M. Thibault, ingénieur des chemins de fer départementaux de Maine-et-Loire.

« Enfin avec M. Grasset, nous avons tiré mécaniquement, toujours sur papier mélagraphique, toutes les épreuves.

« Vous voyez comme c'est simple. Pour que vous n'ignoriez rien des sympathies que j'ai rencontrées, j'ajoute que M. Cuénot, ingénieur en chef des travaux de la Loire navigable, mis au courant de mon entreprise, m'a promis avec empressement d'y apporter son appoint, en faisant faire une feuille sur laquelle seront portées les modifications que les travaux qui se font en ce moment sous sa direction en Loire y apportent, et je lui ai remis une épreuve d'après le calque de la feuille où se trouvent, commune de la Possonnière, le pont des chemins de fer à l'Alleud et la tête de l'Ile de Chalonnes.

« Sous peu cette feuille sera faite et elle sera intéressante au premier chef. (Cette feuille est en ce moment terminée.)

« On ne cesse de parler de recadastrer la France, mais on a dit qu'il faudrait 36.000 années pour terminer ce travail, et qu'en outre on y dépenserait douze milliards.

« Ces chiffres sont exagérés, car une loi est intervenue, le 17 mars 1898, en vertu de

Figure 101. — Reproduction pure et simple du cadastre.

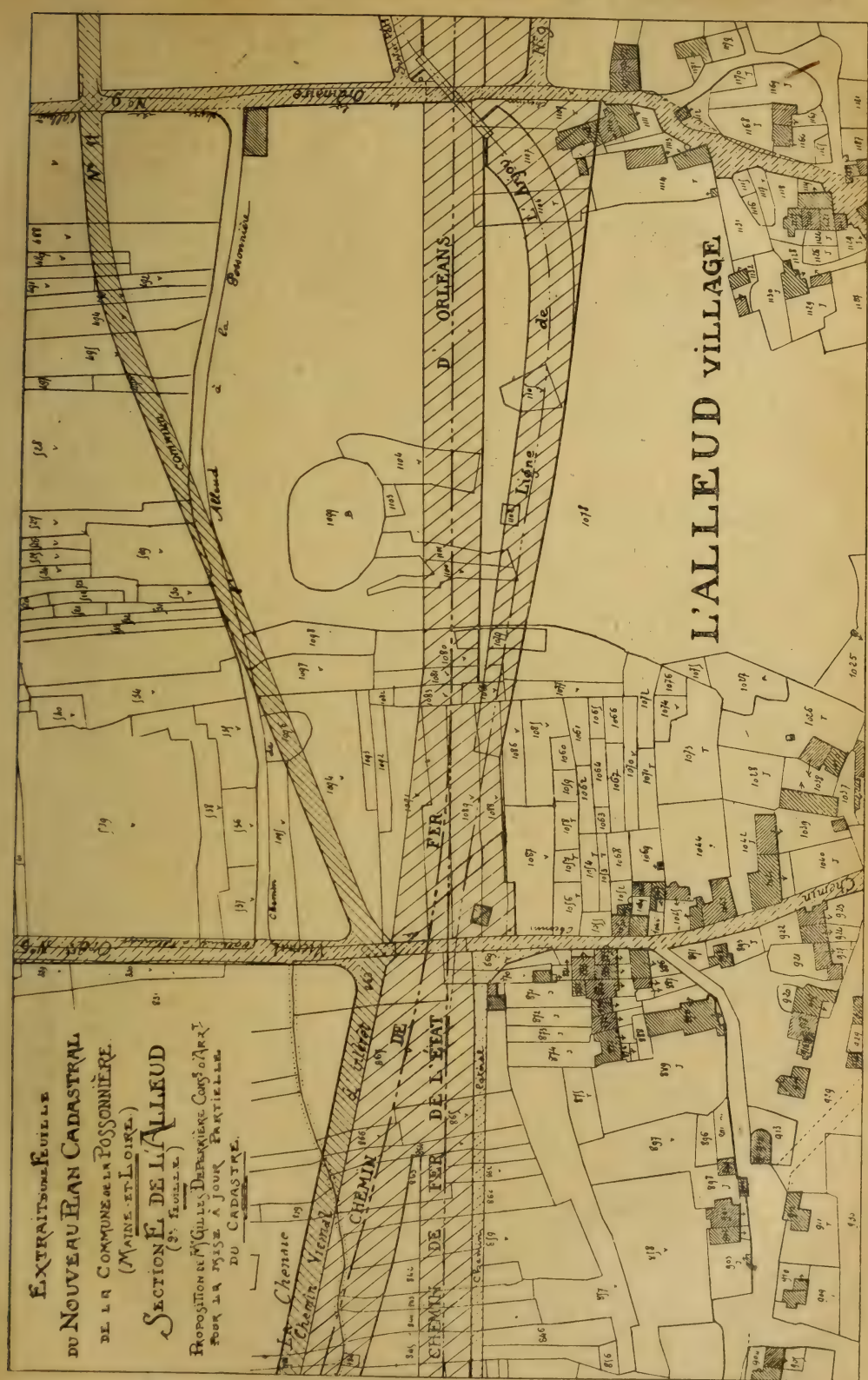


Figure 102. — Reproduction du plan cadastral, avec compléments.

laquelle on procède à la réfection du cadastre. Mais, jusqu'à ce jour, soixante à soixante-dix communes seulement ont refait leur cadastre depuis 1898, soit environ 10 par an, ce qui ferait encore plus de 3.000 ans pour arriver au but !

« Un élégant délai !

« Puis, en ce qui concerne les ressources à appliquer à l'opération, le crédit de subvention aux communes, qui s'élevait de 1900 à 1903 à 70.000 francs, a été réduit à 2.000 en 1904, et porté à 30.000 en 1905, une dotation qui ne fait pas prévoir la fin ! et la dépense, avec le secours de cette loi, serait encore sûrement supérieur à 591 millions !

« Donc, en présence des délais et de la dépense, tout ce qui pourra améliorer la situation en attendant les effets de la loi du 17 mars 1898 et coûtera peu est à considérer, et c'est ce qui me rend plein d'espoir en vous pour voter le vœu que je vous propose, d'autant qu'il exigerait des délais d'exécution très courts et une dépense infime.

« Voici la formule de ce vœu :

« Considérant les facilités qui seraient données aux intéressés, pour les nombreux « besoins d'intelligence rapide des plans du cadastre, notamment en cas d'expertises, « de transactions, de mutations, etc., comme de dispositions de voies nouvelles à créer ;

« Considérant que les délais d'exécution comme la dépense seraient des plus ré- « duits ;

« Le Conseil exprime le vœu qu'il soit constitué, à l'aide de clichés à faire sur toile et « de tirages sur papier mélagraphique, des doubles de toutes les feuilles des plans ca- « dastraux de France, portant toutes les modifications qui y ont été apportées par les « travaux exécutés par les administrations publiques.

« Les directions des contributions directes feraient un cliché de chaque feuille du « cadastre et autant d'épreuves sur papier mélégraphique qu'il y aurait d'administra- « tions publiques intéressées : ponts et chaussées, chemins de fer, service vicinal, etc., « ayant exécuté des travaux portant modification de la configuration du cadastre.

« Chaque administration recevrait les feuilles l'intéressant et les retournerait aux di- « rections des contributions directes avec les modifications la concernant.

« Les directions des contributions directes feraient les reports nécessaires sur les « clichés, puis les tirages sur papier mélagraphique pour constituer un double à jour « pour tout ce qui concerne les administrations publiques, de toutes les feuilles qu'elles « possèdent.

« Les communes et le public seraient admis à solliciter, moyennant un prix à fixer « et qui serait infime, des épreuves de toutes les feuilles les intéressant.

« Nul doute que toutes les administrations, ponts et chaussées, contrôle des chemins « de fer, service vicinal, etc., se prêtent gratuitement au nécessaire, n'ayant que du « temps à fournir.

« Seules les directions des contributions directes auraient quelques frais matériels, « pour lesquels elles devraient être indemnisées.

« Le Conseil, à l'unanimité, vote le vœu qui lui est proposé par M. Gilles Deperrière, « sollicite M. le Préfet d'y prendre le plus grand intérêt, et le prie, en demandant au « Conseil général de s'y intéresser, de proposer que l'administration des contributions « directes soit chargée d'étudier les voies et moyens pour l'exécution. »

Le vœu du Conseil d'arrondissement a été transmis au Conseil général par M. le Préfet, dont le rapport, lu par M. le duc de Caylus, est ainsi conçu :

Au cours de la première partie de sa session, le Conseil d'arrondissement d'Angers a été saisi par l'un de ses membres, M. Gilles Deperrière, d'une méthode de la mise à jour du plan cadastral au fur et à mesure que des modifications se produisent, tout en laissant intacts les plans actuels.

Le procédé ingénieux et pratique, ainsi présenté, a reçu l'approbation unanime du Conseil d'arrondissement, qui m'a prié de vous demander de vous y intéresser et de

proposer que l'administration des contributions directes soit chargée d'étudier les voies et moyens pour l'exécution.

Cette question est à la fois trop intéressante et trop importante pour qu'il soit utile que j'appelle sur elle votre attention, qui lui est naturellement acquise.

J'ai transmis à M. le Directeur des contributions directes la délibération du Conseil d'arrondissement d'Angers; le vœu émis par cette assemblée recevra de ce chef la suite qu'il comporte et dont je vous aviserai dès qu'elle me sera connue.

Je vous prie de vouloir bien me donner acte de la présente communication.

En attendant l'avis de M. le Directeur des contributions directes, le Conseil général conserve le vœu du Conseil d'arrondissement en délibéré.

GILLES DEPERRIÈRE.

Sur le vœu favorable du Conseil d'arrondissement d'Angers, et sur le rapport spécial de M. le Préfet de Maine-et-Loire, la proposition de M. Gilles Deperrière a été soumise à tous les Conseils généraux de France, qui viennent d'en être saisis dans leur session d'avril.

LE CONCOURS GÉNÉRAL AGRICOLE

ANIMAUX ET PRODUITS

C'est sans doute la dernière fois que la Galerie des Machines a abrité le Concours agricole de Paris. Malgré les proportions gigantesques de ce vaste hall, il a fallu cette année augmenter encore l'annexe du Champ-de-Mars pour

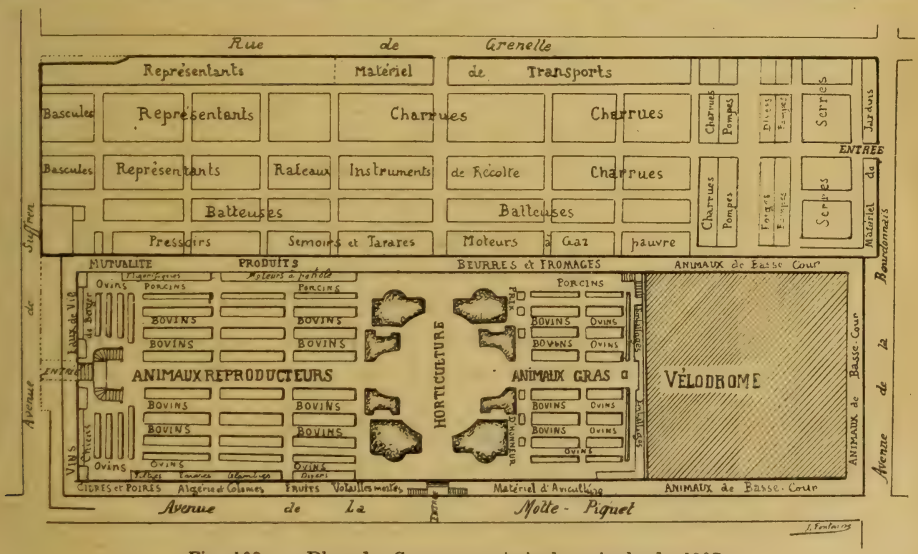


Fig. 103. — Plan du Concours général agricole de 1907.

satisfaire les exigences des exposants. Pour donner une idée de l'extension considérable que prend cette Exposition agricole, il nous suffira de citer les chiffres relatifs aux constructeurs de machines. Ceux-ci demandaient pour leurs stands 41 hectares de superficie; ils n'ont pu recevoir que 3 ha. 5 environ. Cette

année, la place réservée, sous la Galerie aux animaux et à l'horticulture, a été notablement augmentée.

Lorsqu'on contemple, dans son ensemble, cette vaste exhibition, on voit que l'agriculture est une très grande industrie. Autour d'elle viennent en collaborateurs de nombreux mécaniciens, sans lesquels, avec leurs machines de plus en plus perfectionnées, les efforts des cultivateurs resteraient stériles. Tout, dans cette manifestation du travail agricole et industriel, montre un progrès continu dans la culture du sol. Les régions de la France, en exposant leurs produits, qui ne sont en quelque sorte que la résultante d'efforts suivis, fournissent au visiteur un immense tableau de comparaison, duquel il peut tirer un enseignement très profitable.

L'installation du Concours de Paris a été confiée, cette année, à M. Comon, inspecteur de l'Agriculture, assisté de trois commissaires adjoints : MM. Tallavignes, Bréhéret et Battanchon, inspecteurs de l'Agriculture. En se reportant au plan d'ensemble annexé à cet article, on peut voir que l'Exposition comprenait une partie de la Galerie et un vaste terrain extérieur de 5 hectares de superficie. Parmi cette masse énorme de produits, on distinguait les sections suivantes : Animaux, volailles mortes, produits de laiterie, produits agricoles et horticoles, horticulture et floriculture, conserves de fruits, vins, cidres et poirés, produits coloniaux, mutualité agricole, matériel d'emballage et de transport, machines agricoles.

Dans ce vaste champ d'études, nous parcourons les différentes sections en notant les améliorations et les nouveautés qu'elles présentent cette année.

Les animaux domestiques des espèces bovine, ovine et porcine occupaient les deux extrémités du rez-de-chaussée de la Galerie; on y comptait environ 2.800 têtes, dont 859 *animaux gras* et 1.945 *reproducteurs*.

Le groupe des animaux a augmenté sensiblement cette année; il était réparti de la façon suivante :

ANIMAUX GRAS	Espèce bovine....	Bœufs	110
		Vaches	22
		9 bandes de 4 animaux	36
	Espèce ovine.....	85 lots de 3 moutons	255
		31 lots de 3 brebis	93
		14 bandes de 15 animaux	210
	Espèce porcine...	Porcins isolés	70
		21 bandes de 3 animaux	63

Les races bovines charolaise, nivernaise-charolaise, normande, limousine, garonnaise, Salers, bazadaise, parthenaise, nantaise, vendéenne, marchoise, gasconne, flamande, montbéliarde, comtoise, béarnaise, basquaise, Aubrac, Mézenc, tarine, bretonne, fournissaient de très beaux animaux aux gras, aux robes diverses. Avec la sélection et une bonne alimentation, on est arrivé partout, même dans les pays pauvres comme en Bretagne, à créer des types d'animaux de boucherie parfaits. Nécessairement, le développement de la taille et les proportions du corps, sont soumises aux richesses culturales des milieux. Mais, à part cette restriction, on doit retenir que les lignes esthétiques, et la conformation en général, sont réglées d'après le type de l'animal trapu, bas sur jambes, cou court et tête fine. Quant aux animaux gras provenant de croisements divers, beaucoup moins abondants que les précédents, ils étaient représentés par les nivernais-durham, charolais-durham, durham-manceau et durham-man-

ceau-hereford. C'est à un bœuf charolais, âgé de 3 ans et 8 mois, du poids de 1143 kilogrammes d'un exposant des Grésillots (Allier), qu'est échu le prix d'honneur.

Le groupe des moutons gras offrait un ensemble excellent; la viande de ces animaux entre, comme on le sait, de plus en plus dans la consommation. Les races southdown, dishley-mérinos, charmoise, sont arrivées à un très haut degré de perfection comme type d'animaux de boucherie. Le prix d'honneur est échu à un lot dishley-mérinos, dont les trois animaux pesaient 186 kilogrammes. Sont venus ensuite d'excellents southdowns.

L'espèce porcine était surtout représentée par les races françaises craonnaise, normande, limousine et périgourdine. Le prix d'honneur a été attribué à un porc craonnais âgé de 10 mois 27 jours, du poids de 303 kilogrammes, élevé dans la Mayenne.

Si les animaux gras sont intéressants, les reproducteurs ont une importance bien plus grande encore; c'est à eux qu'incombe la tâche de transmettre à leurs descendants les qualités dont une sélection de longue haleine a pu doter les races auxquelles ils appartiennent. Le Concours général agricole de Paris a encore ici le grand mérite de permettre d'embrasser dans son ensemble la question de l'élevage du bétail, car toutes les régions de France sont représentées. Le tableau ci-dessous résume ce groupe :

ANIMAUX RÉPRODUCTEURS	Espèce bovine.....	Mâles.....	455
		Femelles.....	489
		8 bandes de vaches laitières..	32
	Espèce ovine.....	Béliers.....	322
		192 lots de 3 brebis.....	576
	Espèce porcine.....	Mâles.....	31
		Femelles.....	40

Les bovins étaient fournis par les races normande, flamande, hollandaise, Salers, montbéliarde, d'Abondance, fribourgeoise, bernoise, simmenthal, Schwitz, tarentaise, parthenaise, nantaise, vendéenne, bordelaise, bretonne, jersiaise, charolaise, limousine, Durham, garonnaise, bazadaise, gasconne, Aubrac, Angles, ferrandaise, comtoise, basquaise, etc. Chaque race était en outre représentée à différents stades de son développement par des animaux mâles et femelles, âgés de 6 mois à 1 an, de 1 an à 2 ans et au-dessus de 2 ans.

Signalons l'Exposition bovine du Jardin Colonial de Nogent, qui comprenait des zébus, le bœuf des lagunes du Dahomey, une génisse du Soudan, le bœuf porteur du Sénégal, le bœuf peulhe. Ces animaux ont une très grande importance pour les climats tropicaux.

Les ovins reproducteurs appartenaient aux mérinos de Rambouillet, de l'Ile-de-France, de la Champagne et de la Bourgogne; aux dishley-mérinos, aux charmois, aux berrichons du Cher et de l'Indre; aux poitevins, aux lauragais, aux larzac, aux dishley, aux southdown, etc. : races très diverses suivant les régions, dont les moutons fournissent la viande, la laine ou le lait. Chacune d'elles offrait des sujets de 18 mois au plus et au-dessus de 18 mois. La précocité et la bonne conformation se remarquaient surtout chez les southdown, les dishley-mérinos et les charmois.

Les porcs reproducteurs présentés étaient de race craonnaise, normande, limousine, périgourdine, anglaise et croisements divers.

L'exposition canine, pour sa deuxième année d'existence au Concours général,

offrait 57 chiens, appartenant aux races de la Brie et de la Beauce. Ces animaux sont bien différents l'un de l'autre; tandis que le briard est à poils longs, le beauceron est à poils ras. Néanmoins ils ont tous les deux des mérites égaux pour la garde des troupeaux et rendent à la ferme d'inestimables services.

L'exposition des animaux de basse-cour était installée à une extrémité de la galerie circulaire; on y comptait environ 1.500 lots. Les gallinacés Crèvecœur, Houdan, Faverolles, Coucous, Dorking, Orpington, etc., offraient des types de volailles améliorés par une sélection bien comprise. Signalons les dindons, les oies, les canards, les pigeons, etc., dont l'élevage forme une production très importante pour certaines régions. Un matériel avicole moderne en couveuses, éleveuses et poulaillers complétait heureusement ce groupe.

La Laiterie était largement représentée par divers fromages (Bondons, Neuchâtel, Brie, Camembert, Mont-d'Or, Gérardmer, Roquefort, Auvergne, Emmenthal, Gruyère, etc.), et par les beurres de Normandie, de Bretagne, des Flandres, des Deux-Sèvres, de la Vendée, des Charentes, de la Gironde, etc. Il est inutile d'insister sur l'industrie laitière, dont l'importance s'accroît de plus en plus dans toutes les régions viticoles de France.

Dans les Produits Agricoles Divers, nous trouvons des expositions très intéressantes en ce qui concerne les céréales, les plantes légumineuses et fourragères, les racines fourragères et tubercules, les plantes industrielles, les fruits oléagineux et huiles. Citons spécialement l'exposition de la maison Vilmorin-Andrieux (Paris), dont les services rendus à l'agriculture ne sont plus à compter.

L'Apiculture ne doit pas être oubliée, car ses produits en miel et cire sont tirés économiquement par le travail de l'abeille.

Grâce à l'Horticulture et à la floriculture, le Concours général de cette année a été particulièrement embelli de verdure. On y rencontrait des plantes vertes de pleine terre, des plantes de serre, des plantes de pleine terre forcées, des arbres fruitiers, des fleurs coupées, etc. Nos *produits coloniaux* étaient représentés par l'Algérie, la Tunisie, la Nouvelle-Calédonie, Madagascar, Tonkin, Martinique, Indo-Chine, Afrique Occidentale, etc. L'exposition du Jardin colonial était particulièrement intéressante, grâce aux nombreux échantillons bien étiquetés qu'elle renfermait.

Terminons notre revue du Concours par l'Exposition des vins, cidres, poirés et eaux-de-vie. Environ 32.000 bouteilles furent envoyées de différentes régions viticoles de France, d'Algérie et Tunisie. Telle est, dans son ensemble, la note générale du dernier Concours agricole qui, avec les expositions du matériel d'emballage, des transports des produits et les machines, viendront compléter notre compte rendu dans un prochain article.

L. Fontaine,
Professeur à l'Ecole pratique de l'Oisellerie.

LES ASSURANCES MUTUELLES CONTRE L'INCENDIE

Les assurances mutuelles agricoles sont très anciennes chez nous. Elles n'ont cependant pris de développement sérieux que depuis la loi du 4 juillet 1900, grâce aux simplifications qui ont été apportées dans les formalités exigées pour leur constitution et aux immunités d'impôts stipulées en leur faveur. Dans le mouvement qui s'est produit, ce sont les mutuelles-bétail qui ont pris la tête. De 1.469 sociétés locales, qui existaient au 31 décembre 1897, le nombre en est arrivé à 6.264 au 15 juillet 1906. Ce sont maintenant des institutions entrées dans nos mœurs, particulièrement bien accueillies surtout dans les pays de moyenne et de petite culture.

L'assurance mutuelle agricole contre l'incendie est moins avancée. Pendant longtemps son organisation a été considérée comme trop difficile pour l'agriculture. Ce n'est pas que les risques qu'elle a pour but de garantir présentent plus d'irrégularités dans leur rapport avec le capital exposé que les risques de mortalité du bétail, ils en présentent au contraire beaucoup moins, mais c'est qu'ils atteignent isolément des proportions considérables. Sans répartition des dommages accidentels sur une grande masse d'assurés, une petite société peut se trouver, à la suite d'un seul sinistre, aux prises avec des charges qui dépassent toutes ses ressources. La constitution d'un portefeuille de début se complique d'ailleurs du fait des polices en cours et des engagements des propriétaires à plus ou moins longue échéance.

Ces difficultés sont incontestables; elles ne sont cependant pas insurmontables. L'exemple des vieilles et traditionnelles mutuelles locales, à rayon limité, des départements de l'Ain et de l'Isère, en est une preuve manifeste. Leur création a demandé du temps, il a fallu s'assurer peu à peu des engagements en nombre suffisant par pouvoir marcher. Quelquefois on a dû lutter contre des circonstances adverses et recourir à l'emprunt pour parer à des sinistres exceptionnels, survenus avant la constitution de réserves. Toujours on a trouvé assez facilement l'argent nécessaire, et on est revenu avec le temps, plus rapidement même qu'on ne l'avait espéré dans la plupart des cas, à une situation normale. L'essentiel est de n'accepter ou de ne conserver que des risques limités et divisés, de ne pas avoir, en d'autres termes, de visées trop ambitieuses. Il faut certainement, en outre, comme en toute entreprise, une administration prudente et vigilante. Sous ces conditions, le succès peut être considéré comme certain.

Ce mode de sociétés modestes a si bien réussi qu'il se maintient et se développe, sous le régime du droit commun, dans les pays qui en ont l'expérience et la tradition. On y regrette bien les exemptions de droits de toutes sortes dont profitent les assurances mutuelles exclusivement agricoles; on est tenté de protester contre les faveurs dont elles jouissent, sans qu'elles aggravent cependant les charges des autres institutions du même genre. Quelques projets de modifications d'organisation ont même été mises à l'étude. On s'est demandé si les anciennes sociétés ne pourraient se dédoubler en séparant les risques urbains des risques ruraux; la question reste encore en suspens dans plusieurs cas particuliers.

Les avantages en perspective sont trop séduisants et trop nets pour ne pas forcer l'attention. Ils n'ont pas encore déterminé de changements. Les intéressés craignent, non sans quelque raison, de toucher à la constitution qui sert de

base à leurs associations, ce qui n'est pas, du reste, chose facile. Ils estiment qu'il n'est pas sans intérêt de comprendre, dans une même société, des risques de diverses espèces qui s'équilibrent mieux entre eux que des risques de même nature. Sans assurances urbaines, on n'aurait dans nos campagnes que de bien modestes portefeuilles qui rendraient toute responsabilité trop considérable. On craint enfin de jeter des germes de divisions dans les populations rurales en accordant aux cultivateurs des conditions de tarifs plus modérés que celles que devraient supporter les artisans et boutiquiers des villages, meuniers, charrons, épiciers, débitants, etc., qui vivent cependant de la vie des cultivateurs, en rapports constants avec les fermiers de la commune et du canton. Ces considérations, dont on ne saurait contester la valeur, sont si fortes que, l'habitude aidant, les anciennes sociétés conservent leur mode de fonctionnement consacré par l'usage et, qui plus est, que de nouvelles se décident, après de longues hésitations, à suivre leur exemple.

C'est une organisation patiente et nécessairement laborieuse que celle d'une société d'assurances mutuelles agricoles contre l'incendie qui veut suffire par elle-même, dès son établissement, à toutes ses charges. La réassurance donne un moyen certain d'en faciliter les débuts. Sous ce nom, on désigne deux combinaisons différentes.

Pour les mutuelles-bétail, la réassurance consiste le plus souvent dans la fédération de sociétés locales qui se prêtent leur concours en cas de nécessité, ou encore dans des unions qui ne sont que des assurances de sociétés d'assurances. En d'autres termes, suivant les circonstances, les sociétés locales conviennent de s'entr'aider au besoin, ou bien encore, elles se réassurent à un groupement plus important dont elles forment le plus souvent elles-mêmes les éléments, comme s'assurent les simples particuliers.

Dans les mutuelles-incendie, comme dans les grandes compagnies d'assurances à primes fixes, la réassurance est l'opération qui consiste à repasser à une autre société, avec une part de la prime touchée, une part proportionnelle des risques dont on a assumé la responsabilité première, en ne gardant pour soi que la responsabilité qu'on juge convenable de conserver. Ce n'est plus la Société qui réassure l'excès de ses risques sur ses ressources annuelles à une autre société plus puissante; elle limite seulement la part de garantie dont elle est tenue en cas de sinistre.

La *Caisse centrale d'assurances mutuelles agricoles*, créée en 1906 même sous le patronage de la Société des Agriculteurs de France, est une application de ce système. Sous son intervention se sont groupées déjà sept caisses régionales et plus de 600 caisses locales incendie. Les Caisses locales qui y sont actuellement affiliées conservent seulement 2/10 des cotisations de leurs membres et des risques assurés, jusqu'à concurrence d'un maximum de 3.000 francs par risque. Les Caisses régionales de réassurance conservent à leur tour une part des risques jusqu'à concurrence d'un maximum de 2/10. Enfin la Caisse centrale garde pour elle 1/10 des risques réassurés par les Caisses régionales. Quant au surplus des risques, soit un minimum de 5/10, la Caisse centrale les fait réassurer par deux grandes mutuelles-incendie, qui ne consentent d'ailleurs de réassurances qu'aux mutuelles affiliées à ces organisations.

Dans ce système d'assurances et de réassurances à quatre degrés, l'organisation des Caisses locales est singulièrement facilitée; leurs responsabilités restent étroitement limitées. Ce sont là autant d'avantages très appréciables pour des

débuts, ils ont d'ailleurs prouvé leur efficacité. De nombreuses mutuelles-incendies se sont établies sur les points les plus divers de la France qui ne se seraient pas formées si elles n'avaient trouvé des garanties sérieuses pour leurs affaires. Les Caisses de catégorie supérieure leur ont servi d'ailleurs de guide et de conseils; car, en fait, ce n'est pas d'en bas qu'est parti le mouvement, mais bien d'en haut ou tout au moins de milieux assez élevés.

En restreignant les risques, en les étageant, on a été conduit à faire appel pour une part considérable à deux sociétés étrangères à la Mutualité véritable « et qui, comme l'a dit M. Fernand David dans son rapport sur le budget de l'agriculture, jouent, en l'espèce, un rôle absolument analogue à celui qui pourrait être attribué à une société d'assurances quelconque ». Et alors, on comprend que l'idée ait pu être formulée de mettre en jeu l'action directe de l'État. A quoi cependant la Société des Agriculteurs en France répond que « les progrès mêmes de l'institution permettent d'entrevoir le moment où elle pourra fonctionner par ses moyens propres » et se passer des concours qui lui ont été nécessaires à ses débuts.

L'assurance à trois degrés a favorisé, dans la Marne et les départements voisins, l'éclosion rapide de 375 Caisses locales qui réunissent dès maintenant des polices d'une valeur totale de 17 millions de francs, et qui s'élèveront à plus de 80 millions de francs de capital assuré quand les assurés *expectants* se seront dégagés vis-à-vis des Sociétés avec lesquelles ils sont liés par des traités en cours. Selon M. Cassez, professeur départemental, les primes payées seraient inférieures d'un tiers à celles qu'exigent les compagnies ordinaires. Le résultat est brillant, même en tenant compte des remises d'impôt, dont le bénéfice ne peut être attribué au principe seul de la mutualité.

Toutefois, si la combinaison de sociétés savamment hiérarchisées a des avantages sérieux et incontestables, elle soulève au moins quelques observations. Sous ce régime, l'esprit de mutualité semble sensiblement diminué. Il n'y a de vraie mutualité qu'entre personnes qui se connaissent, et quand elles ne peuvent rejeter leurs charges sur des organismes qui leur sont en réalité étrangers. Les petites mutuelles locales ne sont plus guère, quand elles font partie d'une vaste organisation, que des courtiers de sociétés plus importantes; elles perdent un peu conscience de leur véritable rôle. Par la force des choses, elles deviennent les défenseurs de leurs membres contre le groupement supérieur, elles n'ont plus aux économies qu'une part de bénéfice si modeste qu'elles risquent de s'en désintéresser. La réassurance ne va pas sans frais ni complications. La dépendance des petites caisses paralyse leur initiative; elle amène une centralisation de personnel directeur et de capitaux qui anémie les campagnes au détriment même, dans une certaine mesure, de la véritable mutualité.

Sans doute on peut remédier à quelques-uns de ces inconvénients, dont il ne faudrait pas exagérer la portée, en intéressant directement les Caisses locales à la meilleure gestion de leurs affaires. On peut concevoir des caisses de réassurances comme de simples caisses d'avances remboursables dans certaines conditions déterminées. La circonscription des caisses de réassurances peut être réduite à une région déterminée ou à un département, avec conseil d'administration formé exclusivement des directeurs des caisses locales affiliées, etc. Il reste, dans cette voie, beaucoup à faire.

En résumé, l'organisation de la réassurance est un puissant élément de développement des caisses locales; elle rassure les associations trop faibles ou trop

timides, elle a raison des hésitations des débuts. Mais peut-être est-ce la confiance que nous avons dans l'avenir des sociétés bressannes qui ont pris les devants dans cet ordre d'opérations, et la satisfaction que nous éprouvons, comme un de leurs membres, à constater leur réussite qui nous rend partisan des associations indépendantes. Nous nous demandons si la réassurance n'est pas, dans sa forme actuelle, un moyen plutôt qu'un but. Certes, l'administration des caisses locales autonomes demande beaucoup d'attention, elle a même ses dangers; ce n'est pas moins, à notre avis, une excellente école.

F. Convert.

ACTUALITÉS

Sur l'inversion du saccharose dans les moûts et les vins (B. Fallot). — L'entente entre le Nord et le Midi : réserves diverses (C. R.). — Les tirs contre la grêle en Italie et en France ; observations de M. J. Châtillon en réponse au rapport de M. Blaserna (C. R.). — Service de l'oléiculture au ministère de l'Agriculture : nomination de M. J -B. Chapelle. — Soufres sublimés, triturés et mélangés. — Société des Agriculteurs de France : principaux vœux.— Territoire phylloxéré.— Laboratoire officiel d'analyses.— Exposition de vins de la Loire-Inférieure. — Nécrologie : François Houdaille (F. Convert).

Sur l'inversion du saccharose dans les moûts et les vins. — La communication déjà annoncée, faite par M. Mathieu au Congrès d'Amiens de l'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie, et que la *Revue* a reproduite dans son numéro du 20 septembre 1906, présente un intérêt sur lequel il me paraît utile de revenir.

On croit en effet assez généralement que lorsqu'on ajoute du sucre dans les moûts ou les vins pour en relever le degré ou pour donner de la douceur, ce sucre, qui est du saccharose (sucre cristallisé, sucre de vendange), ne se transforme que difficilement en glucose ou sucre fermentescible. De là proviendraient, en maintes circonstances, les difficultés dans la fermentation. Quelques auteurs signalent même dans leurs traités de chimie œnologique la présence possible du saccharose dans les vins et indiquent la marche à suivre pour sa recherche. Aussi, pour éviter les inconvénients qui pourraient résulter de la présence de ce corps non directement accessible à la levure alcoolique, il est d'usage assez courant d'opérer au préalable l'inversion du sucre en le chauffant en présence d'un acide, suivant la méthode Klein et Fréchoux. C'est là une complication qui, en outre, ainsi que le fait avec raison remarquer M. Mathieu, présente l'inconvénient d'être parfois la cause d'une élévation de température dans les cuves en fermentation, si on n'a pas soin de refroidir le moût chauffé. Aussi est-il intéressant de bien établir si cette inversion préalable est nécessaire.

Il y a quelques années, frappé de ce fait que les nombreuses analyses exécutées au laboratoire de la station agronomique de Loir-et-Cher, ne m'avaient jamais conduit à retrouver du saccharose, soit dans des vins provenant de moûts remontés en sucre, soit dans des vins provenant de moûts allongés d'eau et sucrés, soit enfin dans des vins de seconde cuvée, j'ai entrepris avec la collaboration de M. Michon, alors préparateur, une série d'essais pour étudier la disparition du saccharose et les causes qui la provoquent. Cette étude, parue en 1900 dans la *Revue* (1), m'a amené aux conclusions qu'a présentées tout récemment

(1) Sur la diastase inversive du saccharose dans les vins blancs, par B. Fallot et L. Michon. — *Revue de Viticulture*, t. XIV, nos 347, 348, 349.

M. Mathieu, savoir : que l'inversion du saccharose se fait intégralement, plus ou moins rapidement suivant les circonstances, et que l'on ne doit pas retrouver le saccharose dans les vins. Pour cela nous avons étudié la marche de l'inversion du saccharose : 1° dans des moûts sucrés; 2° dans un milieu artificiel; 3° dans des vins complètement fermentés.

Je ne mentionnerai pas à nouveau le détail de ces essais, renvoyant le lecteur au numéro de la *Revue*, mais j'en rappellerai les résultats.

Dans le premier cas, du moût additionné de saccharose à doses de 34 et 51 grammes par litre a été abandonné à la fermentation dans des flacons. Le dosage du sucre par la liqueur de Fehling, fait chaque jour avant inversion et après inversion en présence d'un acide fort, devait montrer la marche de la transformation du saccharose en glucose. Dans chaque flacon, quelle que fût la quantité de sucre, dès le lendemain de la mise en marche, soit au bout de vingt-quatre heures, on trouve la même quantité de sucre réducteur avant et après inversion. Tout le saccharose avait donc disparu.

Dans le milieu artificiel, l'hydrolyse, moins rapide, a cependant été complète au bout de quatre jours.

Enfin, dans du vin fait et complètement fermenté, additionné de 25 grammes de saccharose par litre et abandonné à la température ordinaire du laboratoire, tout le saccharose avait disparu au bout de trois jours. Donc dans les vins, même après fermentation, l'hydrolyse du saccharose qu'ils peuvent recevoir est encore complète.

Ces essais nous ont naturellement conduits à étudier les causes qui provoquent si rapidement et si complètement cette transformation du sucre de cannes en sucre réducteur. Si l'acidité du milieu est l'une de ces causes, la présence de la sucrase, ou diastase inversive, paraît en être la plus importante. Nous avons donc porté nos recherches sur cette diastase, la nécessité de sa présence, la durée de cette présence et l'action des pratiques vinicoles sur sa résistance.

Pour cela, on a opéré sur des vins rigoureusement filtrés, pour en éliminer toute trace de levure. On additionne de 50 grammes de saccharose par litre, et on met 200 centimètres cubes dans deux ballons, l'un préalablement bouilli. On abandonne ensuite à l'étuve à 50°. En trois heures, les 46/50 du saccharose sont invertis dans le ballon non bouilli, tandis que dans le milieu bouilli, dans lequel intervient seule l'acidité, on n'en trouve que de faibles traces. Le lendemain le milieu non bouilli a terminé complètement le travail d'inversion. A la température ordinaire du laboratoire, variant de +6° la nuit à +18° le jour, l'inversion de la même quantité de saccharose s'est opérée dans le même temps.

On a fait ensuite divers essais pour fixer sur la résistance de la sucrase. Dans du vin fortement collé, l'inversion a eu lieu aussi rapidement que dans les cas précédents. L'acide sulfureux, aux doses élevées de 0gr 2 et 0gr 5 par litre, n'a nullement empêché l'inversion qui s'est opérée en quelques heures. L'alcool paraît avoir une action légèrement paralysante lorsque la proportion s'élève. Ainsi, dans un vin à 9°, la sucrase a mis plus longtemps à invertir la même quantité de saccharose que dans un vin titrant 7°, à acidité égale. Enfin la lumière, même en présence de l'air, et le temps n'ont pas diminué sa puissance inversive. En effet, dans le dernier cas, on a opéré sur des vins de 6, 7, 8 et 9 ans.

L'inversion du saccharose dans les moûts et les vins s'opère donc naturellement sous l'action de la sucrase, diastase qui paraît présenter une assez grande résistance. — B. Fallot.

L'entente entre le Nord et le Midi. — L'entente entre les représentants de la culture de la betterave et ceux de la viticulture devait provoquer des observations diverses. De plusieurs centres viticoles importants on nous écrit pour approuver sans observations l'accord intervenu, en exprimant seulement le désir de le voir passer le plus tôt possible de l'état de projet à celui d'une application pratique. Mais, si les partisans de la combinaison proposée se bornent à nous exprimer leur approbation sans indiquer les motifs de leur décision ; si, comme un des délégués, beaucoup renoncent, non à leurs opinions sur quelques points de détails, mais à une opposition possible qui n'aurait d'autre effet que de tout compromettre, les défiants exposent plus volontiers leurs objections. On ne pouvait se flatter qu'il ne s'en produirait aucune. Le Midi, qui semble le principal intéressé, demande à réfléchir, ce qu'on ne saurait lui refuser ; d'autres régions viticoles n'ont pas encore envisagé les conséquences de l'arrangement proposé. De la *Loire-Inférieure*, en particulier, vient de nous arriver la communication suivante qui exprime plus que de simples réserves :

Le projet d'entente entre le Nord et le Midi, qu'a publié la *Revue* dans son numéro du 4 avril, ne saurait obtenir l'assentiment de nos viticulteurs; elle est trop contraire à nos intérêts.

Si nous sommes et demeurons partisans de la déclaration de récolte, nous n'admettrons jamais le contrôle de la Régie, même une fois par an. C'est d'ailleurs inutile : nous employons un personnel trop nombreux pour la cueillette et nos vendanges pour nous permettre d'augmenter nos rendements en vue de la fraude. L'affichage du degré des vins mis en vente à l'intérieur et à l'extérieur des débits est une impossiblité qui gênerait inutilement ce commerce. Sur trente barriques récoltées dans une même journée et dans un même clos, il n'y en a pas deux qui ne titrent des chiffres différents. Comme nons brûlons peu, pour ainsi dire pas, nous subirions les augmentations de droit sans aucune compensation. Le projet laisse en outre la porte grande ouverte à la fraude, avec la libre circulation du sucre à 50 kilogrammes; le sucrage clandestin en vue du mouillage subsistera.

Si seulement le gouvernement voulait user des moyens dont il dispose pour combattre la fraude, mais il a une véritable indulgence pour les fraudeurs. Sous ce rapport, quelques personnes se demandent si les déclarations faites à la Chambre suffiront pour arrêter les abus, et ils craignent que les choses continuent comme par le passé.

Suivant la plupart des viticulteurs, c'est le Nord qui serait appelé à profiter le plus largement de l'entente élaborée. Et cependant des départements de l'Aisne, de l'Oise et du Pas-de-Calais, arrivent déjà quelques oppositions qu'il conviendra peut-être de chercher à interpréter. Si, dans une importante réunion interdépartementale, tenue dimanche à Arras, sous la présidence de M. le sénateur Boudenoot, l'assemblée, « profondément pénétrée des sentiments de solidarité agricole », s'est déclarée « prête à donner son adhésion au compromis en même temps que la viticulture », elle ne l'a pas fait cependant sans quelques restrictions. D'abord elle « se tient prête à toute éventualité et maintient les termes de la résolution arrêtée par le grand meeting de protestation de Lille ». En réclamant « les principes de la représentation proportionnée à l'importance de la population », elle se met en garde contre le cas « où les partisans de la surenchère l'emporteraient parmi les viticulteurs ». Puis, « les questions de détail devront faire l'objet d'un examen approfondi ». Enfin, cette réunion a décidé de renforcer la Commission de la Fédération qui a négocié le compromis par l'adjonction de nouveaux mem-

bres, ce qui semble montrer que le travail accompli ne doit être considéré, dans l'esprit de beaucoup de betteraviers, que comme une ébauche sur laquelle il y a beaucoup à discuter. — C. R.

Les tirs contre la grêle en Italie et en France. — Le rapport de M. le sénateur Blaserna sur les résultats des expériences exécutées au champ de tir de Castelfranco, en Vénétie, a provoqué une vive surprise. Nous en avons donné une analyse sommaire dans notre numéro du 28 février, page 246. Diverses publications cependant avaient permis de prévoir les conclusions récemment formulées. Déjà, au mois de janvier 1905, il y a par conséquent plus de deux ans, M. Angot, délégué du gouvernement français au Congrès de Gratz, en Styrie, déclarait que la campagne de 1902 avait calmé bien des esprits en Italie. Dans plusieurs stations des mieux défendues, la grêle avait en effet causé de sérieux dommages (1). De leur côté, MM. Châtillon et Blanc reconnaissaient au printemps de 1906, dans un mémoire présenté à la *Société régionale de Viticulture de Lyon*, que l'Italie était devenue tout à coup le pays où la défense par les tirs a été le plus discréditée, et que ses stations s'évanouissent comme à vue d'œil. Mais cet abandon des moyens de protection ne les surprenait pas, car, selon eux, les célèbres expériences officielles de Castelfranco étaient « si mal dirigées qu'on y semblait avoir pris à tâche de n'obtenir que des échecs afin d'augmenter le doute (2).

Ces dernières réserves faites en temps utile, et relevées par la *Revue*, mettaient M. J. Châtillon en excellente position pour maintenir son opinion sur l'efficacité des tirs. Il n'y a pas manqué, et sa réponse vient de paraître dans la *Vigne américaine*.

M. J. Châtillon a, dit-il, les meilleures raisons pour se méfier des essais de Castelfranco ; il s'étonne d'une condamnation sans explications. C'est vraiment aussi, à son avis, vouloir trop prouver que de prétendre que les parties les plus ravagées par la grêle ont été justement celles qui ont été pourvues des meilleurs canons. N'est-ce point là, dit-il, dépasser les bornes de la plaisanterie ? Et comme conclusion, M. J. Châtillon ajoute :

« Cette question des tirs s'est comportée, selon les paroles de M. Blaserna, comme une grande vague qui, partie des confins de la Styrie autrichienne, aurait envahi toute la haute Italie pour aller expirer en France, où elle se fait encore sentir, mais avec d'évidents symptômes d'apaisement. » Où diable a-t-il puisé ses renseignements, grands dieux ! Quelle imagination dévergondée ! Mais qu'il vienne donc voir chez nous et il constatera, avec stupeur, que chaque année nos Sociétés augmentent en nombre et importance et que jamais la confiance ne fut plus grande. La raison en est bien simple, c'est que notre défense est sérieuse, mieux constituée et mieux dirigée qu'elle ne l'a été en Italie.

Ce n'est donc pas, pour M. J. Châtillon, la fin des tirs grêlifuges.

Notre dernière note sur les tirs au canon se terminait sur une impression défavorable. Tout en signalant le rapport de M. Blaserna, nous maintenions l'intérêt qu'il y aurait à procéder à des expériences sérieuses *chez nous*, de manière à nous permettre de former directement notre opinion. Nous recommandions même un genre d'épreuve d'une exécution facile et économique, qui n'aurait peut-être pas suffi pour résoudre entièrement la question, mais qui peut singulièrement l'éclaircir. En attendant qu'une décision soit prise sous ce rapport, nous avons tenu, sans vouloir exprimer de doctrine personnelle et tout en restant étranger au débat, à montrer les courants de doctrines opposés. — C. R.

(1) Voir *Revue*, année 1905, 1er semestre, p. 99.
(2) Id., année 1906, 1er semestre, p. 475.

Service de l'Oléiculture au ministère de l'Agriculture. — La culture de l'olivier, si négligée au moment de la prospérité viticole, reprend de l'essor; beaucoup de coteaux, à faible production en vignes, n'auraient jamais dû être arrachés, ils donneraient des produits nets réels en oliveraies bien cultivées. Il reste encore, dans nos départements méridionaux, bien des plantations d'oliviers trop abandonnées, et que des soins entendus rendraient rémunératrices, si la fraude sur les huiles était plus sérieusement jugulée. C'est pour ramener les agriculteurs méridionaux à une culture trop abandonnée que, par décret du 11 février et arrêté du 26 mars dernier, un service de l'oléiculture a été créé au ministère de l'Agriculture; ce service a pour mission d'organiser des oliveraies d'expériences dans tous les départements oléicoles, de faciliter la création de coopératives, de diffuser les meilleurs procédés de culture et d'oléification, de concentrer les renseignements oléicoles pour l'administration et pour les producteurs.

M. J.-B. Chapelle, ancien professeur départemental du Var, a été nommé directeur de ce service; c'est un choix qu'indiquaient et les travaux et la compétence de notre collaborateur.

Soufres sublimés, triturés et mélangés. — La période prochaine d'emploi des soufres appelle l'attention sur les différentes sortes dont fait usage la viticulture.

Le *soufre sublimé* ou *fleur* est une sorte de neige obtenue par la condensation normale des vapeurs de soufre; il se compose d'utricules très légers, réunis en grappe et contient une certaine quantité de soufre amorphe. Le *soufre trituré* est du soufre brut de Sicile ou du soufre candi, formé en blocs, éponges ou stalactites dans les parties trop chaudes du condensateur, et simplement broyé et tamisé. Dans le premier cas, il y a 97 ou 98 % de soufre; dans le second il est complètement pur. Mais, dans l'un ou l'autre cas, c'est une poudre formée de cristaux plats, à angles irréguliers, relativement lourde et privée de soufre amorphe. Sous un même volume, il pèse un tiers de plus que le sublimé. Sous le nom de *soufre ventilé* on désigne du soufre trituré d'une grande ténuité.

La faveur des viticulteurs a été partagée entre le soufre sublimé et le soufre trituré; elle semble se fixer maintenant de préférence sur la première de ces espèces. Si, comme M. P. Viala dans ses *Maladies de la vigne*, on estime que pour soufrer trois fois un hectare de vignes, il faut 135 kilogrammes de trituré contre 85 de sublimé, ce dernier comporte une économie sensible malgré son prix plus élevé aux 100 kilogrammes. Mais il faut se défier des mélanges beaucoup trop fréquents vendus sous le nom de soufre sublimé.

Diverses méthodes ont été recommandées pour différencier ces espèces. La solubilité du sublimé, son volume et sa densité ne donnent que des renseignements incomplets. Seul l'examen microscopique décèle véritablement les mélanges. C'est ce qu'a décidé la cour d'Aix dans un arrêt en date du 9 juin dernier. Aux termes de cet arrêt le soufre vendu sous le nom de soufre sublimé ou fleur de soufre ne doit pas contenir plus de 12 à 15 % de cristaux. Si la proportion est sensiblement plus élevée, il y a tromperie sur la qualité de la marchandise vendue, et le marché doit être résilié.

La Cour a admis, dans l'affaire qui lui a été soumise, l'intervention du syndicat de la raffinerie de soufre française considérant que le syndicat avait le droit de s'opposer à ce qu'un produit frauduleux ou absolument inférieur soit apporté sur le marché commercial sous une dénomination identique, en concurrence avec des produits beaucoup plus riches, connus et demandés par les acheteurs.

L'arrêt auquel nous faisons allusion confirme incidemment les droits d'intervention en justice des syndicats dans le cas des fraudes préjudiciables à toute une catégorie d'intéressés.

Société des agriculteurs de France : Vœux émis par l'Assemblée générale de 1907. — De l'ensemble des vœux émis par l'assemblée générale de la Société des Agriculteurs de France en 1907, nous détachons les deux suivants qui intéressent particulièrement la viticulture :

Viticulture : *Régime des boissons; remèdes à la crise viticole.* — Dans le but d'atténuer la crise dont souffre si cruellement la viticulture française, la Société des Agriculteurs de France émet le vœu : Que les syndicats locaux fassent appel de plus en plus au concours du Syndicat national de défense de la viticulture française; que la loi prohibant les fermentations dans Paris soit appliquée; que la loi concernant la réintégration des entrepôts par les marchands en gros soit appliquée; que l'emploi des sucres en vinification ne soit permis qu'aux récoltants eux-mêmes;

Que le sucre ne puisse être ajouté qu'à la première cuvée et exclusivement en présence des agents de la Régie; que la tolérance *maxima* soit de 7 kilogrammes de sucre pour 3 hectolitres de vendanges; que toute quantité de sucre au-dessus de 50 kilogrammes ne puisse circuler sans être accompagnée d'une pièce de régie, quel que soit le destinataire, et qu'une taxe de 65 francs par 100 kilogrammes soit appliquée aux sucres allant en vinification;

Que l'on facilite l'emploi de l'alcool industriel pour l'éclairage, le chauffage et la force motrice en diminuant les frais de dénaturation (par exemple, par l'adoption, comme dénaturant, de l'éthylméthylacétone);

Que tombent sous l'application de l'article 423 du Code pénal l'offre et la mise en vente de toutes matières proposées pour fabriquer de toutes pièces une imitation d'un produit naturel déterminé, tel que : cognac, armagnac, rhum, kirsch, vin, cidre, etc.; que soit supprimé absolument le droit de transaction de la Régie en matière de fraude, sauf pour les infractions d'ordre purement fiscal; que la surveillance des débits, au point de vue de la composition des boissons mises en vente, soit rigoureusement exercée suivant les prescriptions de la loi.

Enfin, la Société, repoussant le principe d'une déclaration générale obligatoire, demande l'affichage à la porte des recettes buralistes des quantités de vins sorties de chez les propriétaires afin d'entraver la délivrance d'acquits fictifs. (*Séance du 25 mars; M. Georges Gavoty, rapporteur.*)

Industries agricoles : *Encouragements à la consommation du sucre; défense du marché intérieur.* — La Société émet le vœu : Que les facilités les plus grandes soient données par l'administration pour la dénaturation des sucres destinés à l'alimentation du bétail, et notamment de ceux destinés à être mélangés aux marcs de fruits et de raisins épuisés;

Que la Société des Agriculteurs de France veuille bien encourager de tout son pouvoir l'emploi du sucre dans l'alimentation du bétail : *a*) en obtenant l'admission à la dénaturation des sucres polarisant plus de 95°; *b*) en obtenant la simplification des formalités imposées actuellement, en vertu des décrets du 10 novembre 1904 et du 13 juin 1906, pour la dénaturation chez le propriétaire ou dans les entrepôts coopératifs des syndicats et non plus seulement dans les sucreries productrices; *c*) enfin, par l'admission par la Régie de tourteaux tels que le marc de vendanges séché considéré comme tourteau oléagineux ;

Que l'État continue et étende l'emploi du sucre dans l'alimentation des chevaux de l'armée et de ceux qu'il utilise dans ses grandes administrations ;

Que l'attention de la Commission des douanes de la Chambre soit appelée sur la nécessité absolue de relever (préventivement) le droit d'entrée sur les sucres étrangers pour le cas où la convention de Bruxelles serait dénoncée. (*Séance du 23 mars; M. Lejosne-Legentil, rapporteur.*)

Territoire phylloxéré. — Par arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 5 avril 1907, le territoire de l'arrondissement de Laon (Aisne) est déclaré phylloxéré. (*Journal officiel* du 6 avril.)

Laboratoire d'analyses. — Par ARRÊTÉ en date du 19 mars, inséré au *Journal officiel* du 7 avril, le laboratoire municipal de Paris est admis à procéder aux analyses des boissons, denrées alimentaires et produits agricoles. Le ressort de ce laboratoire est celui de la préfecture de police.

Exposition de vins de la Loire-Inférieure. — *Le Syndicat des viticulteurs de la Loire-Inférieure*, d'accord avec la *Société d'agriculture*, organise une exposition des vins du département pour le 28 mai prochain, pendant l'exposition canine qui attirera beaucoup d'étrangers. Le Jury sera choisi par les Syndicat, des négociants en vins et des débitants. On recevra également à cette exposition tout ce qui touche à la vigne, pressoirs et instruments divers.

Nécrologie : FRANÇOIS HOUDAILLE. — M. François Houdaille vient de succomber aux suites d'une longue maladie, à l'âge de quarante-six ans seulement. Après avoir été un des plus brillants élèves de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier, il était devenu un des professeurs les plus distingués de cet actif établissement; il avait conquis, en même temps, une place des plus honorables et des mieux justifiées dans le monde savant. Ses travaux étaient toujours grandement appréciés.

C'était une intelligence d'élite que celle de F. Houdaille. Son esprit ouvert à toutes les conceptions pénétrait immédiatement les questions les plus compliquées. Mais, tandis que trop souvent les facilités naturelles modèrent l'initiative individuelle, elles ne faisaient que la stimuler au contraire chez lui. Ses connaissances étendues et variées servaient de base à des recherches spéciales, et ses travaux simplement présentés portaient toujours l'empreinte d'une forte personnalité. Il s'était spécialisé dans les études de météorologie qu'il poursuivait essentiellement au point de vue agricole ; c'est à un de leurs détails, à l'évaporation, d'une observation particulièrement délicate, qu'il a emprunté le sujet de sa thèse de doctorat ès sciences. Son livre, intitulé *le Soleil et l'agriculture,* résume d'une manière très accessible l'ensemble de ses doctrines. Tous ceux qui ont pu le suivre à l'œuvre, conservent le souvenir de l'ingéniosité de ses méthodes. Souvent d'ailleurs, quand surgissait une difficulté d'expérimentation, on s'adressait à lui, et presque toujours il trouvait une solution pratique.

F. Houdaille a été un des premiers et des plus actifs collaborateurs de la *Revue*. Ses nombreuses communications sur la climatologie, sur l'attaque des calcaires, sur la chlorose et divers phénomènes végétaux, ont été très remarqués en leur temps. Il avait abordé enfin le gros problème de la défense contre la grêle, dont il a posé les termes dans son dernier ouvrage : *Les orages à grêle et les tirs des canons.*

F. Houdaille n'était pas seulement un homme de science, c'était un caractère aussi loyal que modeste, d'une obligeance et d'une serviabilité sans limites. Ses collaborateurs, ses collègues, ses élèves et ses camarades d'école se plaisaient toujours à se trouver avec lui. Il n'a jamais eu que des amis, et il en a eu beaucoup. Malheureusement ses précieuses qualités ne favorisaient que trop un surmenage intellectuel qui devait l'obliger à suspendre ses occupations ordi-

naires. Un moment on avait pensé qu'il pourrait peut-être reprendre sa tâche interrompue, mais sa destinée ne devait pas répondre à ces espérances, et l'affection dont il souffrait a fini par l'emporter.

La fin de F. Houdaille, si prévue qu'elle ait pu être, est une triste déception pour tous ceux qui ont été témoins de son existence pleine de promesses; c'est une perte réelle pour la science agricole. Ceux qui l'ont plus intimement connu — et nous sommes, le directeur de la *Revue* et l'auteur de ces lignes, de leur nombre — en éprouvent des regrets particulièrement sensibles. Aussi, en nous faisant l'interprète de sentiments unanimes, nous envoyons à la famille de F. Houdaille, et à ses deux enfants déjà si durement éprouvés par la mort de leur mère, l'expression de nos plus sympathiques condoléances. — F. Convert.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Aude : *de Carcassonne.* — Après une période de très beau temps, nous voici revenus à la pluie et au froid. La température s'est considérablement abaissée ces jours derniers, la neige a fait de nouveau son apparition sur la montagne Noire, et il y a eu des gelées blanches dans quelques bas-fonds. Cependant, comme la végétation est très peu avancée, elles n'ont pas fait grand mal. Cette température froide est peut-être un bien; elle retarde la pousse de la vigne et diminue ainsi les chances de gelées.

Les travaux des vignes sont toujours bien en retard; la taille est finie, mais beaucoup de labours restent encore à faire. La pluie et le froid ont empêché les échaudages de s'effectuer dans de bonnes conditions; aussi, à part dans les endroits où l'on a badigeonné, les traitements contre la Pyrale laisseront-ils fort à désirer cette année.

Le cours des vins reste invariable, il se maintient entre 90 centimes et 1 franc le degré. Cependant les transactions sont assez nombreuses. Il est déjà sorti 3 millions d'hectolitres de vin des caves des viticulteurs de l'Aude dans les sept premiers mois de la campagne. C'est presque les trois quarts de la récolte de 1906 qui, on s'en souvient, n'a été que de 4.200.000 hectolitres. Comme le stock en cave au 1er septembre dernier n'était que de 1 million d'hectos, il n'y a que 2.200.000 hectolitres de disponibles pour arriver à la prochaine récolte. Cela devrait être insuffisant si les statistiques étaient exactes et si la fraude par les acquits fictifs ne se faisait pas. Malheureusement il est à craindre qu'il n'en soit pas ainsi; la preuve en est dans le non-relèvement du cours des vins. C'est une situation déplorable et absolument anormale à laquelle il importe de mettre un terme.

Comment y arrivera-t-on ? La chose semble difficile en présence de l'intransigeance de certains. Mais il semble qu'un grand pas a été fait par suite de l'élaboration du projet d'entente entre les représentants de la Viticulture, du commerce des Vins, et de la Sucrerie et de la distillerie industrielle. De là peut-être sortira, en dépit de tous, le salut de la Viticulture. Mais il ne faudrait pas qu'il se fît trop longtemps attendre, car notre pays est à bout de sacrifices et sa ruine est presque complète. — O. S.

La vigne et les vins dans l'Aude — Nous avons donné, dans notre numéro du 10 janvier, quelques extraits d'un rapport de M. C. Barbut, professeur départemental d'agriculture, sur la situation de la viticulture dans l'Aude. Nous détachons de nouveau aujourd'hui quelques passages complémentaires, particulièrement intéressants, de son travail :

Sortie des vins. — La marche des sorties, pendant la campagne 1905-1906, a été assez conforme à celle des précédentes années. D'une manière générale, les *sorties* se précipitent aussitôt les vendanges commencées. Les uns s'empressent d'apporter sur le marché leurs vins, à peine dépouillés, faute d'un crédit suffisant leur permettant d'attendre des jours meilleurs. D'autres manquent de la vaisselle vinaire nécessaire pour emmagasiner leurs produits. Dans les plaines à grand rendement surtout, la *production* a marché plus vite que l'*outillage vinaire*. Et nous voyons alors les *excédents* ou, plus exactement, les *non logés*, tomber sur le marché et provoquer un effondrement des cours tout à fait injustifié et dont souffrent tous les viticulteurs.

Après s'être maintenues assez basses de décembre à avril, les sorties ont augmenté au printemps, pour s'accélérer franchement avec l'arrivée des mois chauds correspondant aux grands travaux de la fauchaison, de la moisson, des battages, etc. C'est aussi le moment où les retiraisons doivent se faire pour permettre de loger les vins nouveaux.

Nous pouvons contrôler, au moyen des *sorties mensuelles*, le degré d'exactitude des évaluations de récoltes. Aux sorties réelles il convient toutefois d'ajouter les quantités de vins passées à la chaudière et celles qui sont consommées en franchise par les récoltants, leurs familles et leur personnel.

D'une manière générale, dans tous les départements méridionaux grands producteurs de vins, les sorties sont toujours supérieures aux évaluations de récoltes. Pendant la dernière période de cinq ans, de 1901 à 1905, les *sorties*, pour les quatre départements méridionaux, ont été supérieures aux *évaluations* de plus de 24 millions d'hectolitres. Pour l'Aude, dans la dernière période de neuf ans, les sorties ont été supérieures de 8.503.076 hectolitres à l'évaluation de la récolte, soit, en moyenne, de 944.786 hectolitres par an, c'est-à-dire à peu près de la quantité qui est nécessaire à la consommation de deux mois.

D'où proviennent ces écarts? Sont-ils dus à une insuffisance dans les évaluations? Sont-ils le résultat de la fraude par le sucrage? Ne sont-ils pas plutôt dus à l'abus, de la part de certain commerce, des acquits fictifs, abus dont il est inutile de signaler ici les inconvénients.

L'arrondissement de Narbonne expédie toujours plus que les évaluations et il est à remarquer que ce sont les cantons qui produisent les plus petits vins ou du moins les vins les moins alcooliques qui présentent les plus grands écarts. Carcassonne expédie à peu près ce qui a été déclaré, du moins pendant cette dernière période de cinq années durant laquelle la Régie a fait les relevés des sorties par *communes* et non plus par *recettes buralistes* comme elle le faisait précédemment, ce qui nous empêche de nous servir des chiffres recueillis de 1897 à 1900, parce que les *recettes* ne concordent pas avec les divisions administratives.

Le Limouxin voit aussi se balancer, à très peu près, les évaluations et les sorties tandis que l'arrondissement de Castelnaudary présente des sorties moitié moindres que l'estimation des récoltes. Cela tient à ce que cette région, essentiellement agricole, consomme une très grande partie de son vin sur place à

l'époque des grands travaux de défoncements, de la fauchaison, du fanage, de la moisson, du dépiquage, des semailles, etc.

Depuis le 30 juin il est sorti, en juillet et août, 1.127.777 hectolitres. Il en a été distillé pendant le même temps 27.972 hectolitres et la consommation en franchise en a absorbé 83.330, à raison de 500.000 par an. De sorte qu'au commencement de la nouvelle campagne vinicole, il ne devait rester dans les caves des viticulteurs de l'Aude qu'un stock de 1.384.000 hectolitres de vins vieux.

Consommation des vins. — A eux seuls quatre départements du Midi livrent à la consommation presque deux fois autant de vins que les 70 autres départements viticoles réunis. Sur 156 millions d'hectolitres de vins fournis durant ces quatre dernières campagnes à la consommation française, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales en ont livré 88 millions d'hectolitres, dans lesquels l'Aude est intervenu pour un peu plus d'un quart, soit 33.316.000 hectolitres. C'est là un fait économique d'une exceptionnelle importance qui nous paraît d'autant plus digne d'être mis en lumière qu'il est, ce nous semble, assez peu connu.

Il est intéressant de rechercher quels sont, sur le marché français, les débouchés de nos vins de l'Aude. Nous le pouvons aujourd'hui aisément grâce aux relevés faits avec le plus grand soin par l'Administration des Contributions indirectes.

Voici comment se sont réparties les expéditions, par acquits et congés, pendant l'année 1905 et du 1er janvier au 31 août 1906 : Il est sorti du département de l'Aude, à destination de la consommation directe, pendant le 1er janvier 1902 au mois d'octobre 1906, c'est-à-dire en quatre ans et demi, 27.51.357 hectolitres de vin.

Si nous cherchons à nous rendre compte de l'importance respective des départements auxquels nous fournissons nos vins, nous voyons que la Seine, qui est le grand débouché des vins du Midi, vient en première ligne. La consommation de nos produits s'étend aux deux départements voisins : Seine-et-Oise et Seine-et-Marne. En dehors de cette région toute particulière, nos débouchés se trouvent groupés d'une façon très nette dans les départements du Centre et de l'Ouest situés à gauche du méridien de Paris et jusqu'au cours de la Loire. La région de l'Est ne reçoit que de faibles quantités de vins de l'Aude, de même d'ailleurs que le Nord et le Nord-Ouest qui consomment de préférence de la bière ou du cidre. Quant au Sud-Est, il échappe presque complètement à notre action.

Les efforts faits par nos viticulteurs, pendant les années de crise que nous avons traversées, pour se créer des débouchés dans les pays producteurs de cidres et de bières ne paraissent pas avoir produit de très bons résultats.

La surface des vignes du département de l'Aude s'élève, à la fin de 1906, à 129.326 hectares, dont 120.777 en vignes américaines greffés, 5.431 hectares à la submersion, 198 hectares traités au sulfure de carbone, 545 hectares plantés dans les dunes du littoral et 2.375 hectares de vignes françaises restant encore sans traitement.

CHARENTE : *de Cognac.* — La végétation est plutôt en retard. La vigne a commencé à pleurer, mais les premiers bourgeons ne sont pas encore éclos. D'après les notes relevées dans le jardin expérimental de la Station viticole de Cognac, il est arrivé bien des fois que la Folle Blanche a débourré vers le 25 mars. Ce retard, conséquence naturelle des froids tardifs et rigoureux, sera très apprécié des viticulteurs, qui espèrent

ainsi échapper aux gelées printanières. Avec le début de la végétation se termine généralement la distillation. Peu à peu les feux des chaudières sont éteints pour être rallumés à la saison prochaine.

Si le vignoble charentais, reconstitué d'après des méthodes culturales plus scientifiques, produit davantage que par le passé, les soins apportés actuellement à la vinification et à la distillation ont eu pour conséquence de donner des eaux-de-vie supérieures, dans l'immense majorité des cas, à celles que l'on produisait avant l'invasion phylloxérique. Les vins sont mieux logés, mieux conservés, et si le vieil alambic charentais n'a pas changé dans sa forme, la distillation est conduite avec plus de soins et de méthode.

Le Cognac reste donc non seulement à la hauteur de sa réputation universelle, mais encore il la surpasse aujourd'hui. D'autre part, les trois facteurs qui caractérisent un crû : le sol, le climat, le cépage, peuvent en d'autres régions se retrouver, mais isolément. En aucun cas, ils ne seront groupés avec la même harmonie qu'en Charente. Donc, même en appliquant ailleurs nos méthodes de distillation et de conservation, les eaux-de-vie de Cognac restent inimitables et nous détenons par la seule utilisation des forces naturelles un véritable monopole.

Il ne suffit pas d'avoir d'excellents produits, mais il faut aussi saisir toutes les occasions pour les faire connaître, c'est-à-dire en faciliter l'écoulement. Or, le Concours général agricole de Paris, qui voit chaque année défiler une affluence considérable de visiteurs, doit être de plus en plus suivi par les viticulteurs charentais. Il y a quelques années, le nombre des échantillons de Cognac présentés au Concours de Paris ne dépassait pas une vingtaine. En 1907, ce chiffre a été de beaucoup supérieur, mais il est encore insuffisant si on le compare à celui des produits exposés par les autres régions viticoles. Il serait utile aussi par le groupement de toutes les Sociétés des Deux-Charentes de mieux fixer l'attention des visiteurs par des tableaux, graphiques, etc., etc.

A un moment où certains points de notre région souffrent de la mévente, il est de toute nécessité de faire disparaître cette légende encore entretenue par certains intéressés, à savoir : qu'il n'y a pas assez de vigne en Charente. — J.-M. Guillon.

Rhône : *Côte-Rôtie.* — D'une très intéressante étude de M. Cl. Roux sur le vignoble de Côte-Rôtie à Ampuis (Rhône), nous détachons les détails suivants sur les prix des vins et des terrains :

Les prix du vin de Côte-Rôtie se sont largement maintenus. Actuellement on peut dire que le prix courant des premières qualités est d'environ 100 à 120 francs l'hectolitre, et que, selon les années, les premiers crus se vendent de 200 à 1.200 francs la barrique de 238 litres et de 3 à 6 francs la bouteille.

Le prix de l'hectare de vigne dans la Côte blonde a varié, comme limites extrêmes, durant la seconde moitié du XIIe siècle, de 12.000 à 30.000 francs. Ce dernier chiffre, qui peut paraître extraordinaire, est cependant bien loin des 70.000 à 80.000 francs l'hectare qu'ont valu certaines parties du vignoble de l'Ermitage (Drôme) et du Valais (Suisse). Actuellement le prix maximum de l'hectare, dans les premières vignes de la Côte-Rôtie, ne dépasse pas 18.000 à 20.000 francs, soit environ 700 à 800 francs l'hommée. Les premiers clos de la Blonde se vendent ordinairement un peu plus cher que ceux de la Brune. Quant aux vignes moins bien placées et donnant des vins un peu moins fins, leur prix varie entre 6.000 et 12.000 francs l'hectare.

Loire-Inférieure. — La récolte de 1906 chez presque tous les récoltants était de qualité exceptionnelle, et elle succédait à une mauvaise année. La médiocre qualité des vins de 1905 avait amené la consommation des réserves, des vins dits de bouteilles : il a fallu par un choix judicieux reconstituer cette provision. Le vin

de 1906 d'un degré alcoolique élevé n'était pas normalement constitué, il manquait de tanin et d'acidité : il importait donc de choisir un vin de conserve parmi les mieux réussis, les mieux soignés. Pour la consommation courante, ces défauts sont moins importants, la plus grande partie de nos Muscadets étant consommée dans l'année.

Si j'ajoute qu'en 1905 les celliers favorisés ou ceux à vins remontés ont seuls trouvé preneurs, que le stock restant à la propriété a été brûlé en petite quantité, ou mélangé au 1906, ou encore imposé à l'acheteur pour la cession du vin de 1906, vous aurez l'explication de la marge des cours publiés par les journaux locaux samedi dernier : Muscadet, deuxième choix 75 à 85 fr., premier choix 90 à 100 fr. la barrique, logement compris; Gros Plant, deuxième choix, 28 à 35 fr., premier choix 40 à 50 fr., sans logement. — Ces prix s'entendent le vin pris à la propriété. — Certains amateurs de Muscadet ont payé des barriques d'une réussite parfaite jusqu'à 130 francs, mais ces marchés spéciaux ne peuvent faire cours.

Dans le canton de Vertou et sur les bords de la Sèvre, il ne reste presque plus rien à vendre; il en est de même dans presque tout le département et nous arriverons à la prochaine récolte sans stock ancien.

La situation est donc bonne, nos prix rémunérateurs, sans exagération. Nos frais sont assez considérables et nos rendements assez faibles ; si nous devions subir les prix du Midi de la France, il faudrait renoncer à la culture de la vigne. — B.

Produits divers. — La demande en *soufres* est active avec prix bien tenus, mais sans changements importants. Bordeaux cote les sublimés 17 fr. 50 en balles de 100 kilos. La baisse du cuivre métal n'a pas affecté les cours du *sulfate du cuivre* qu'on continue à coter, sur la place de Bordeaux, de 83 fr. à 83 fr. 50 les 100 kilos en disponible, et de 84 fr. à 84 fr. 50 livrable mai-juin. Les *tartres bruts* se cotent de 1 fr. 15 à 1 fr. 20.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 6 avril 1907. — *Raisins :* Thomery, 100 à 500 fr. les 100 kilos. — *Fraises :* Vaucluse, 2 fr. 50 à 4 fr. la corbeille. — *Petits Pois :* du Var, 70 à 90 fr.; d'Algérie, 45 à 70 fr. les 100 kilos. — *Asperges :* 1 à 3 fr. le kilo. — *Artichauts :* d'Algérie, 12 à 30 fr.; du Var, 10 à 35 fr. le cent. — *Haricots verts :* d'Espagne, 150 à 240 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* d'Algérie, 35 à 42 fr. les 100 kilos. — *Chicorées :* au poids, 30 à 40 fr. les 100 kilos. — *Laitues :* Midi, 6 à 15 fr. le cent. — *Choux-fleurs :* 6 à 40 fr. le cent. — *Epinards :* 8 à 25 fr. les 100 kilos.

La température a été moins chaude cette semaine et ce matin il pleut. Avec ce brusque changement de temps, les *choux-fleurs* d'Angers se trouvent un peu retardés et la tendance est assez soutenue pour la grosse et belle marchandise. Nous croyons que la Bretagne peut encore continuer. Les *asperges* du Midi ne sont toujours pas très abondantes, elles s'écoulent assez facilement. Le Centre paraîtra probablement dans la deuxième quinzaine d'avril. Les *artichauts* d'Algérie, en bonne marchandise, conservent une vente régulière devant des envois faibles du Midi. La *pomme de terre* nouvelle d'Algérie se vend, sans amélioration toutefois, car le stock sur place est encore assez important. Quelques lots inférieurs et tachés ont dû être vendus au mieux. L'Espagne ne commencera pas avant le 20 ou 25 avril. Les *petits pois* s'écoulent dans d'assez bonnes conditions. L'Algérie commence à s'épuiser. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 13 AU 19 MARS	DU 20 AU 26 MARS	27 MARS AU 5 AVR.	DU 5 AU 11 AVR.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 10	23 25	23 00	22 90
— roux	23 00	23 00	22 75	22 75
— Montereau	22 50	22 75	22 50	22 75
Départements				
Lyon	23 25	23 25	23 25	23 25
Dijon	22 50	22 50	22 30	22 50
Nantes	23 00	23 30	23 00	22 90
Marchés étrangers				
Londres	17 60	17 60	17 60	17 40
New-York	16 26	15 96	16 14	16 30
Chicago	14 75	14 42	14 51	14 42
SEIGLES				
Paris	18 15	18 10	18 40	18 50
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 00	21 25	21 00	21 25
Beauce	20 00	20 25	20 35	20 25
Départements				
Dijon	19 00	19 25	19 25	19 50
Lyon	20 75	20 60	20 40	20 50
Bordeaux	20 50	20 75	20 15	20 30
Toulouse	20 75	21 00	20 80	20 75

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	19 MARS	26 MARS	5 AVR.	11 AVR.
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	46 à 56	44 à 56	44 à 56	44 à 56
Luzerne	46 à 56	43 à 56	43 à 55	43 à 55

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	19 MARS	26 MARS	5 AVR.	11 AVR.
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 50	40 50	40 75	41 00
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil	25 75	25 50	26 00	25 75
Raffinés —	56 00	55 75	55 75	55 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 11 avril.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrêmes au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 68	1 42	1 20	0 52 à 1 12
Veaux	2 20	2 00	1 80	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 20	2 00	0 72 à 1 20
Porcs	1 95	1 90	1 86	0 80 à 1 20

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 31 mars au 6 avril 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					MONTPELLIER			
Dimanche	22. 6	4. 1	13. 3	0	... 3 ...	19. 1	7 »	13 »	0
Lundi	22. 3	4. 9	13. 6	0	... 1 ...	16. 7	9. 7	13. 2	0
Mardi	21. 2	8. 2	14. 7	0	... 2 ...	15 »	2. 6	8. 8	0
Mercredi	17. 6	4 »	10. 8	7	... 3 ...	13 »	5 »	9 »	0
Jeudi	13. 5	2. 9	8. 2	0	... 4 ...	12 »	3 »	7. 5	0
Vendredi	15. 5	4. 2	9. 8	0	... 5 ...	15 »	3 »	9 »	0
Samedi	13. 5	3. 8	8. 6	4	... 6 ...	18. 6	4 »	11. 3	0
	NANCY					ALGER			
Dimanche	18 »	3 »	10. 5	0	... 31 ...	21 »	13 »	17 »	6
Lundi	19 »	4 »	11. 5	0	... 1 ...	21 »	11 »	16 »	0
Mardi	18 »	6 »	12 »	0	... 2 ...	19 »	4 »	11. 5	0
Mercredi	17 »	5 »	11 »	0	... 3 ...	23 »	12 »	17. 5	0
Jeudi	17 »	2 »	9. 5	0	... 4 ...	21 »	12 »	16. 5	4
Vendredi	15 »	4 »	9. 5	0	... 5 ...	17 »	11 »	14 »	0
Samedi	10 »	4 »	7 »	0	... 6 ...	23 »	15 »	19 »	0
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche	19. 6	0. 4	10 »	0	... 31 ...	21. 3	8. 7	15 »	0
Lundi	19 »	3. 9	11. 4	0	... 1 ...	21. 8	6. 6	14. 2	0
Mardi	19. 8	8. 8	14. 3	0	... 2 ...	19. 5	8. 3	13. 9	15
Mercredi	13. 7	4. 7	9. 2	14	... 3 ...	14. 1	3. 1	8. 6	0
Jeudi	10. 7	4. 6	11. 6	1	... 4 ...	8. 6	2. 9	5. 8	12
Vendredi	15 »	3 »	9 »	0	... 5 ...	15. 5	6. 9	11. 2	5
Samedi	15. 3	5. 6	10. 5	0	... 6 ...	18. 1	6. 1	12. 1	1
	MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)			
Dimanche	19 »	4 »	11. 5	0	... 31 ...	20. 1	4. 5	12. 3	0
Lundi	16. 9	9. 5	13. 2	0	... 1 ...	22. 1	8. 1	15. 1	0
Mardi	16 »	8 »	12 »	0	... 2 ...	19. 0	7. 7	13. 3	0
Mercredi	14 »	6 »	10 »	32	... 3 ...	13. 0	8. 3	10. 6	1.4
Jeudi	14 »	7 »	10. 5	0	... 4 ...	11. 6	1. 9	6. 7	5.6
Vendredi	14 »	6 »	10 »	0	... 5 ...	15. 5	2. 8	9. 1	0
Samedi	18 »	8 »	13 »	0	... 6 ...	14. 5	7. 7	11. 1	2.6

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

BOUILLIE LA PLUS ANCIENNE

BORDELAISE

LA MEILLEURE CÉLESTE

Recommandée par MM. MILLARDET et GAYON

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Combat l'Oïdium aussi bien que le trituré et le sublimé, il est très efficace contre le Mildiou.

STÉATITE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Elle atténue la pourriture et assainit le grain.

JULLIAN FRÈRES

BÉZIERS

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* **M. Aimé GIRARD.** *Comme efficacité par les essais comparatifs de* **l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.**

Succès consacré par la pratique depuis 1887

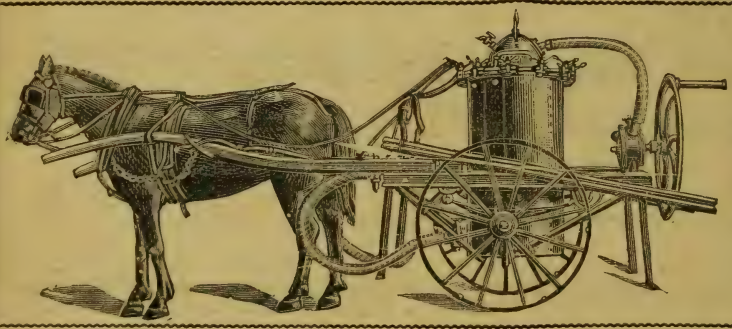
BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Voyages en Espagnes (*Billets aller et retour à prix réduits*).

En vue de faciliter les voyages que de nombreux touristes font chaque année en Espagne, à l'occasion de la Semaine Sainte, des Fêtes de Pâques à Madrid et de la Foire de Séville (du 18 au 22 avril), la Compagnie d'Orléans délivre des billets aller et retour à prix très réduits pour Madrid et pour Séville, au départ de Paris et de toutes les gares et stations de son réseau.

Ces billets sont délivrés jusqu'au 15 mai et sont indistinctement valables pour le retour jusqu'au 15 juin inclus, dernière date pour l'arrivée du voyageur à son point de départ, même si le voyage a été commencé après le 15 mai.

Les prix sont les suivants :

1° Pour Madrid, prix : 150 francs en 1re classe, 105 francs en 2e classe, avec faculté d'arrêt à Bordeaux, Bayonne, Hendaye et sur tous les points du parcours espagnol. Les porteurs de ces billets trouveront à Madrid des billets d'aller et retour à prix très réduits leur permettant de visiter L'Escurial, Avila, Ségovie, Tolède, Aranjuez et Guadalajara.

2° Pour Séville, prix : 190 francs en 1re classe, 135 francs en 2e classe, avec faculté d'arrêt à Bordeaux, Bayonne, Saint-Sébastien, Burgos, Valladolid, L'Escurial, Madrid, Aranjuez, Castillejo, Baëza et Cordoue.

Excursions en Andalousie. — Les porteurs de ces billets trouveront à Cordoue et à Séville des billets d'excursions valables 30 jours, pour Xérès, Cadix et Grenade, avec retour à Séville ou Cordoue. Ces billets, comportant des arrêts facultatifs dans toutes les gares, sont émis du 1er avril au 10 mai, aux prix très réduits de 63 pesetas en 1re classe et de 47 pesetas en 2e classe (la peseta vaut environ 0 fr. 93).

Les voyageurs munis de billets de 1re classe pour Madrid ou Séville ont la faculté de prendre jusqu'à Madrid le train de luxe « Sud-Express », à la condition de payer, en outre des prix ci-dessus, le supplément ordinaire pour le parcours effectué dans ce train.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

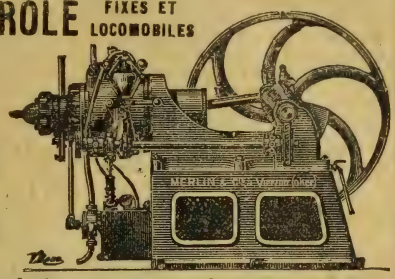
Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux.
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

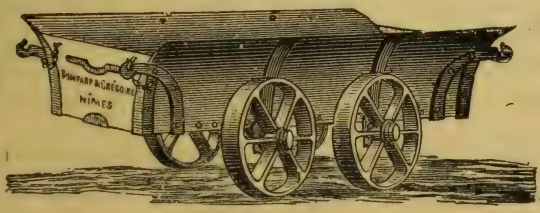
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

SERVICES GRATUITS SPÉCIAUX

POUR LES ABONNÉS

DE LA

REVUE DE VITICULTURE

L'ORGANE LE PLUS IMPORTANT ET LE PLUS AUTORISÉ

de la Viticulture française et de l'Agriculture des régions viticoles

Les Services gratuits de renseignements que la REVUE a inaugurés et organisés pour ses Abonnés comprennent tous les renseignements techniques et pratiques relatifs à :

1° L'Examen des vins, lies, tartres, etc., maladies et leur traitement;
2° L'Analyse du calcaire des terres et le choix des porte-greffes ;
3° La Détermination des cépages et des maladies de la vigne;
4° La culture de la vigne, la vinification, l'agriculture; l'art de l'ingénieur, l'horticulture, la jurisprudence en matière agricole, etc., etc. En un mot, tout ce qui peut aider les viticulteurs à développer et à améliorer la productiou de leurs vignobles et de leurs cultures.

Les questions soumises à la " Revue " sont étudiées dans le plus bref délai, à la Rédaction même, avec le plus grand soin et par les spécialistes les plus compétents et les plus autorisés.

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**

et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

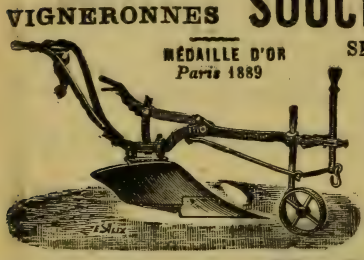
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL **Engrais et Produits Chimiques**

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** G ✠, **Constructeur à Langeais** (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES

Plus de 150 modèles et numéros différents

495 Médailles d'or, etc.

EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900

Deux Médailles d'or

EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904

Médaille d'or.

EXPOS. DE NANTES 1904

GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — Diplômes d'honneur

Instruments Agricoles de toutes sortes

CHEMINS DE FER DU NORD

SAISON BALNÉAIRE ET THERMALE (*De la veille des Rameaux au 31 octobre*)

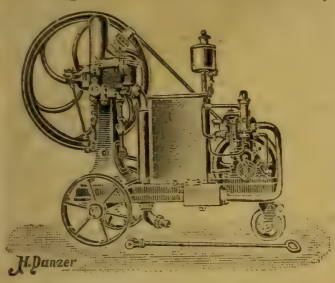
BILLETS D'ALLER ET RETOUR A PRIX RÉDUITS

PRIX au Départ de PARIS (non compris le timbre de quittance)

De PARIS aux STATIONS CI-DESSOUS	BILLETS de SAISON de FAMILLE Valables pendant 33 jours — PRIX Pour 3 personnes.			PRIX Pr ch. pers. en plus			BILLETS HEBDOMADAIRES — PRIX Par personne.			BILLETS D'EXCURSION — PRIX Par persne.	
	1re cl.	2e cl.	3e cl.	1re cl.	2e cl.	3e cl.	1re cl.	2e cl.	3e cl.	2e cl.	3e cl.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Ault-Onival (viâ Feuquières-Fressenneville	137 40	95 40	62 70	24 20	17 30	11 40	29 »	23 30	16 »	11 40	7 45
Berck	149 40	101 40	66 30	25 60	17 45	11 45	31 »	24 15	17 »	11 15	7 35
Boulogne (ville)	170 70	115 20	75 »	28 45	19 20	12 50	34 »	25 70	18 90	11 10	7 30
Calais (ville)	198 30	133 80	87 30	33 05	22 30	14 55	37 90	29 »	21 85	12 35	8 10
Cayeux	137 55	93 60	61 20	24 »	16 45	10 80	29 30	23 05	15 95	11 »	7 25
Conchil-le-Temple (Fort-Mahon)	140 40	94 80	61 80	23 40	15 80	10 30	28 80	22 50	15 75	9 75	6 35
Dannes-Camiers	157 20	106 20	69 30	26 20	17 70	11 55	31 70	24 40	17 50	10 50	6 85
Dunkerque	204 90	138 30	90 30	34 15	23 05	15 05	38 85	29 95	22 60	12 50	8 20
Enghien-les-Bains	»	»	»	»	»	»	2 »	1 45	» 95	»	»
Etaples	152 40	102 90	67 20	25 40	17 15	11 20	30 90	23 95	17 »	10 35	6 75
Eu (le Bourg-d'Ault et Onival)	120 90	81 60	53 10	20 15	13 60	8 85	25 40	20 10	13 70	8 85	5 75
Fort-Mahon-Plage	141 30	96 60	64 20	24 15	16 70	11 30	29 50	23 35	16 65	10 80	7 45
Ghyvelde (Bray Dunes)	213 »	143 70	93 60	35 50	23 95	15 60	39 95	31 15	23 40	12 50	8 20
Gravelines (Petit-Fort-Philippe)	204 90	138 30	90 30	34 15	23 05	15 05	38 85	29 95	22 60	12 50	8 20
Le Crotoy	131 25	89 10	58 20	22 60	15 40	10 10	27 90	21 95	15 15	10 25	6 75
Leffrinckouke-Malo Terminus	209 10	141 »	92 10	34 85	23 50	15 35	39 40	30 55	23 05	12 50	8 20
Le Tréport-Mers	123 »	83 10	54 »	20 50	13 85	9 »	25 75	20 35	13 90	9 »	5 85
Loon-Plage	204 30	138 »	90 »	34 05	23 »	15 »	38 75	29 90	22 50	12 50	8 20
Marquise-Rinxent (Wissant)	182 10	123 »	80 10	30 35	20 50	13 35	35 60	26 80	20 05	11 75	7 70
Noyelles	126 90	85 80	55 80	21 15	14 20	9 30	26 45	20 85	14 35	9 15	5 95
Paris-Plage	156 »	105 90	70 20	26 60	18 15	12 20	32 10	24 95	18 »	11 35	7 75
Pierrefonds	66 »	44 40	29 10	11 »	7 40	4 85	15 40	11 50	7 60	»	»
Quend-Fort-Mahon	137 70	93 »	60 60	22 95	15 50	10 10	28 30	22 15	15 45	9 60	6 25
Quend-Plage	140 70	96 »	63 60	23 95	16 50	11 10	29 30	23 15	16 45	10 60	7 25
Rang-du-Fliers-Verton (Plse Merlimont	145 20	98 10	63 90	24 20	16 35	10 65	29 60	23 05	16 20	10 05	6 55
Rosendael (Plage de Malo-les Bains)	207 60	140 10	91 50	34 60	23 35	15 25	39 20	30 35	22 90	12 50	8 20
Saint-Amand	159 90	108 »	70 50	26 65	18 »	11 75	32 20	24 65	17 75	»	»
Saint-Amand-Thermal	163 20	110 10	72 »	27 20	18 35	12 »	32 80	24 95	18 10	»	»
Saint-Valery-sur-Somme	131 10	88 50	57 60	21 85	14 75	9 60	27 15	21 35	14 75	9 30	6 05
Serqueux (Forges-les-Eaux)	98 70	66 60	43 50	16 45	11 10	7 25	21 50	16 70	11 25	»	»
Wimille-Wimereux	174 60	117 90	76 80	29 10	19 65	12 80	34 55	26 10	19 30	11 25	7 40
Zuydcoote-Nord-Plage	211 80	142 80	93 »	35 30	23 80	15 50	39 80	30 95	23 25	12 50	8 20

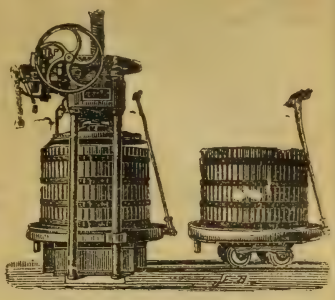
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. **S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain**

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CHEMINS DE FER DE L'EST

Service rapide bi-hebdomadaire entre Londres, Bâle, et la Suisse par Reims et Belfort

La Compagnie des Chemins de fer de l'Est a l'honneur d'informer les voyageurs qu'elle mettra en circulation, deux fois par semaine, à partir du 27 Mars courant, les trains express temporaires qui, pendant l'été, assurent le second service rapide entre Londres et Bâle, viâ Laon-Reims-Chaumont-Belfort.

Départ de Londres, les Mardis et Vendredis à 9 h. soir.

Arrivée à Bâle, les Mercredis et Samedis à midi 48.

Départ de Bâle, les Mercredis et Samedis à 9 h. 40 matin.

Arrivée à Londres, les Mercredis et Samedis à 10 h. 45 soir.

Ces trains correspondent, à Bâle, avec les Express de ou pour Zurich et l'Engadine, Berne, Lucerne et le Gothard, Milan et l'Italie.

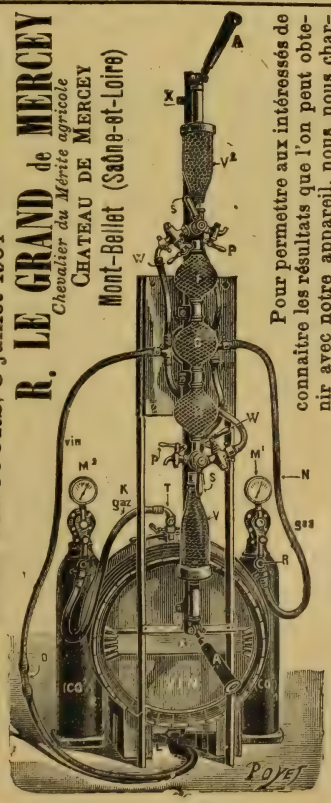
Durée du trajet de Londres à Zurich et à Lucerne : 17 h. ½ ; de Londres à Milan : 24 h.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX PAR

LE MOUSSOGÈNE

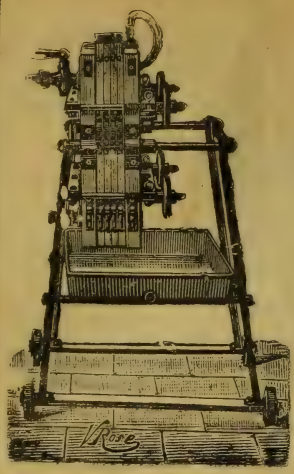
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on vondra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

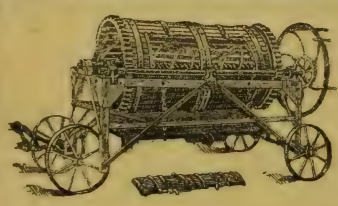
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE

SKAWINSKI

L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

La Compagnie organise, avec le Concours de l'*Agence des Voyages Modernes*, les excursions suivantes :

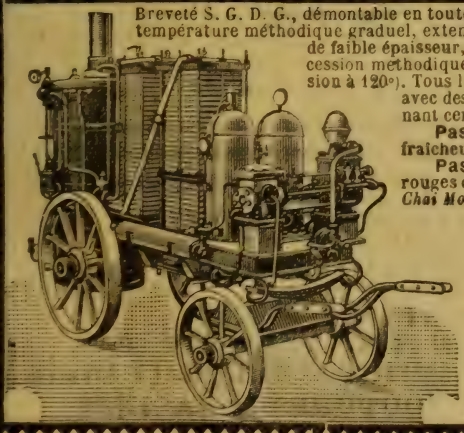
1° **Dalmatie, Bosnie, Herzégovine.** — Départ de Paris, le 19 avril. Retour, le 24 mai 1907. Durée de l'excursion : 37 jours. Prix en 1re classe (*tous frais compris*), 1.800 fr.

2° **Corse.** — Départ de Paris, le 20 avril. Retour, le 6 mai. Durée de l'excursion : 17 jours. Prix (*tous frais compris*), 1re classe, 590 fr.; 2e classe, 530 fr.

3° **Venise, Les Lacs Italiens.** — Départ de Paris, le 18 mai. Retour, le 31 mai. Durée de l'excursion : 14 jours. Prix (*tous frais compris*), 1re classe, 550 fr.; 2e classe, 480 fr.

S'adresser, pour renseignements et billets, aux bureaux de l'*Agence des Voyages Modernes*, 1, rue de l'Echelle, à Paris.

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

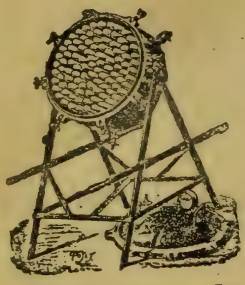
7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN

6-8, cours du Médoc — BORDEAUX

Description détaillée franco sur demande.

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.
Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

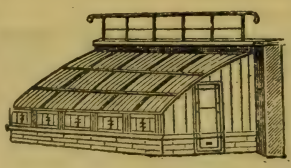
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

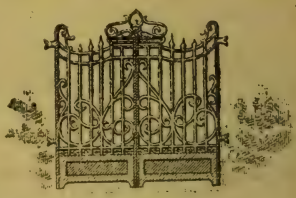
ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-courᵗ à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HUNNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

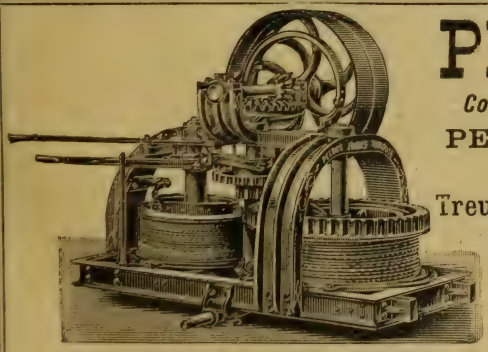
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routières Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J.-B. ROUSSET ✻ & FILS

Successeurs de H. MICOLON ✻ & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

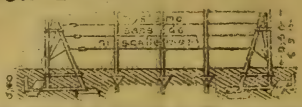
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

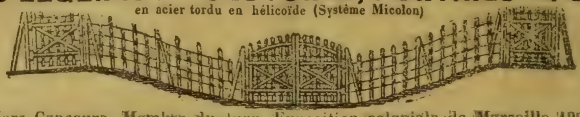
Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour CLOTURES, PORTAILS et PORTILLONS
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS
35-37-39, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **115** fr.

Me ROUSSET ✻, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture,
Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté,
Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 73

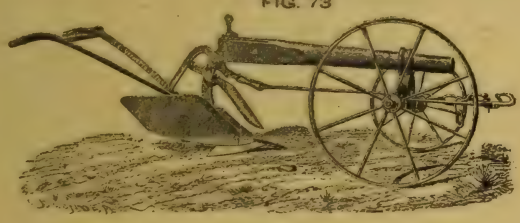
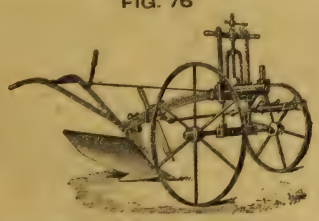


FIG. 74

FIG. 75



ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

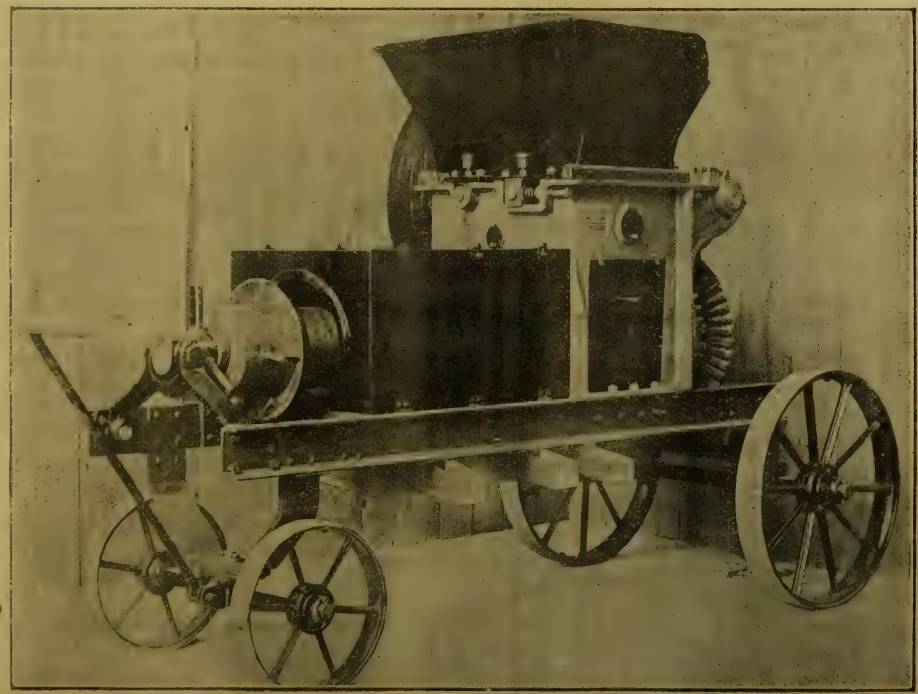
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve de 650 hectos N° 4

de 400 hectos N° 3

de 200 hectos N° 2

de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE P. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 696 Paris, 18 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

		PAGES
Oberlin	La silice en viticulture	425
L. Trouchaud-Verdier et Astruc	Les nouveaux hybrides dits producteurs directs dans le Gard (*fin*)	431
Ed. Zacharewicz	Culture des asperges dans la vallée de la Durance : culture sous châssis, au thermosiphon (avec figures)	436

Actualités. — Les vignes greffées en Champagne (G. Loche, C. R.). — Les assurances mutuelles agricoles contre l'incendie (L. de Vogüé, F. C.). — La cave coopérative de Dupleix en Algérie (C. R.). — Les cépages et les vins d'Auvergne (L. Vaudoit). — L'industrie du café de figues en Algérie. — Influence des sels de manganèse sur la fermentation alcoolique (E. Kayser et H. Marchand). — Bibliographie : Monographie du vignoble de Côte-Rôtie à Ampuis, par Cl. Roux. Le livre agricole des instituteurs : agriculture générale, par Ch. Seltensperger. Caractères analytiques des engrais et produits chimiques utilisés en agriculture, par L. Fourton et Lobreau 440

Revue commerciale. — Vignobles et vins : correspondances de la Drôme (A. Desmoulins); de la Gironde (J. Elie). — Les vins de la Gironde en 1906 (Dr P. Carles). — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles 448

Bulletin météorologique 452

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén[l] des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société Nle d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, rue le Goff — Paris (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,

en traitements mixtes :

POLYSULFURES SPÉCIAUX

MARQUE **THIOPOL**

Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

L^D HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr^r-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & C^O

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPÉRA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE) — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS — REMIREMONT — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING. — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S. AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 83 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Étranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : **3 1/2 0 0**, net d'impôt et de timbre). — **Ordres de Bourse** (France et Étranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres** ; — Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages; — Virements et chèques sur la France et l'Etranger; — **Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères** ; — Assurances (vie, incendie, accidents), etc.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois ;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

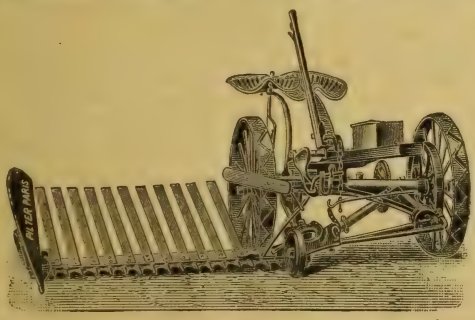
(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

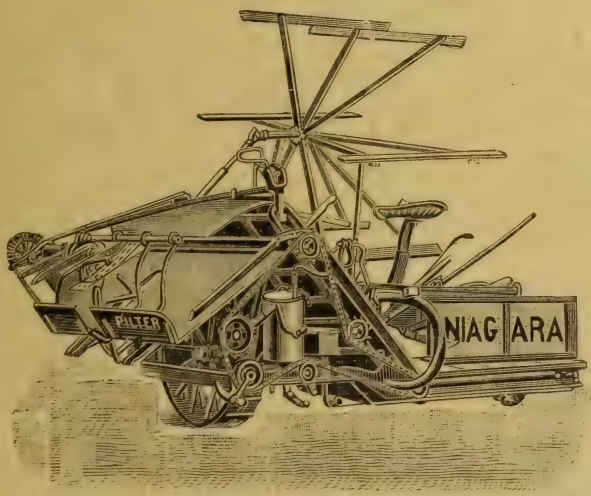
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX,
TOULOUSE,
MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple. 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

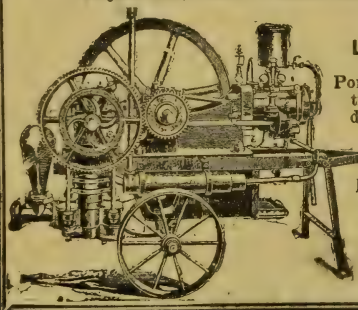
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

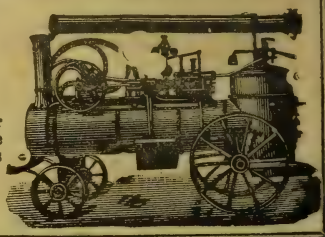


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graînes fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

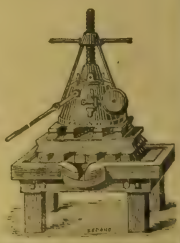
PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Demander le Catalogue général

Locomobile



Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de **18** à **5.000** francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVÉRISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

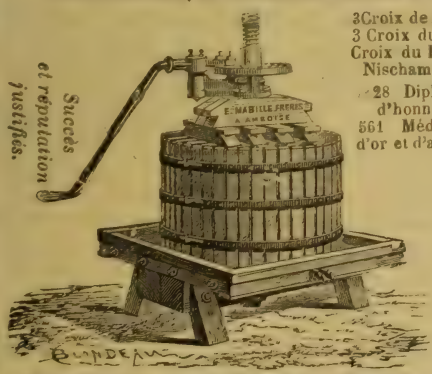
PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

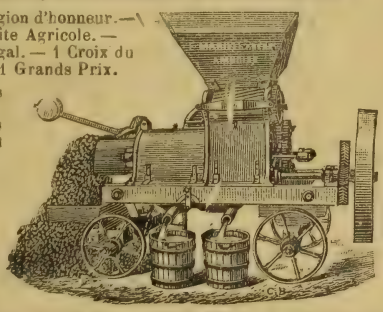
Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES



3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

Pressoir complet sur pieds.

E. MABILLE* FRÈRES

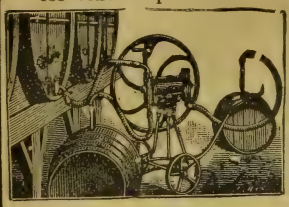
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

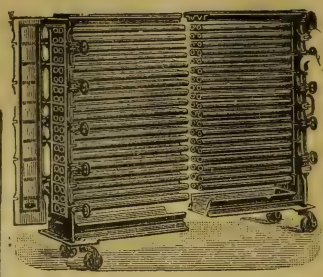
Robinetterie générale pour cuves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, constructeur, à Angoulême

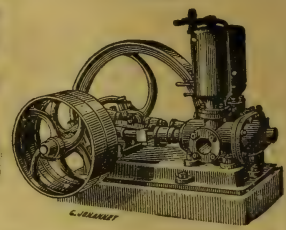
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de travaux pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Folleny à grand travail	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fonte angl. à table	20		

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANCAISE DES POMPES SPÉCIALES

14, rue des Pyramides, à Paris

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

ETABLISSEMENTS L. KESSLER, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

REVETÉE S. G. D. G.

CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.

PRESSES à paille et à fourrages

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine) — **BUREAUX :** 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ)	(Poudre LAINÉ)	(Gélatine LAINÉ liquide)
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide*	*Soluble dans l'eau froide*
PRIX 10 FR. LE KILOG.	PRIX 12 FR. LE KILOG.	PRIX 5 FR. LE LITRE (12 litres pour 1 kilo)
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr.	En *Flacons* de 1 litre
Savir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)	(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.

Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

SOUFREUSE-POUDREUSE

à Grand Travail

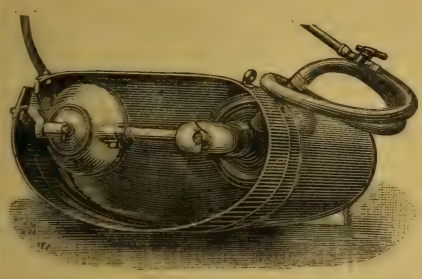
SYSTÈME A. GUILHEM

(**Breveté S. G. D. G.**)

ÉCONOMIE :

Sur la main d'œuvre 70 0/0

Sur la matière. 40 0/0



Pulvérisateur JULLIAN

à Dos d'Homme

Système A. GUILHEM

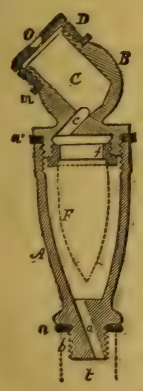
(*Breveté S. G. D. G.*)

Il se démonte en une seconde sans outil.
Il contient demi-litre en plus et pèse plein demi-kilo de moins que la plupart des autres.
Il est le plus simple.
Il exige le moins de réparations.

TRANSFORMATION & RÉPARATIONS

des Pulvérisateurs usagés

PRIX MODERÉS



Coupe du Jet Universel

JET UNIVERSEL

POUR PULVÉRISATEUR

Système JULLIAN Frères. — BREVETÉ S. G. D. G.

Ce **Jet** possède une grille indispensable rendant impossible l'engorgement des pulvérisateurs.

JULLIAN FRÈRES

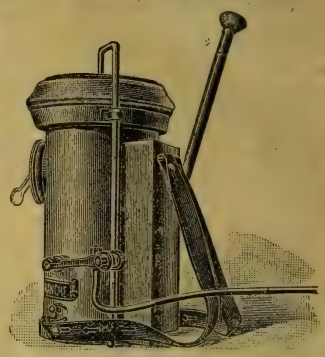
BÉZIERS

V. VERMOREL, O. ✻ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES

POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. Simon SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :

LA CLOCHE A RAISINS

LE PRÉSERVATEUR

MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS

Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

Prix : N° 1 2.75 ; N° 2 3.25 ; N° 3 3.75 le cent

GODFRIN & Cie - FABRICANTS

Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succr

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

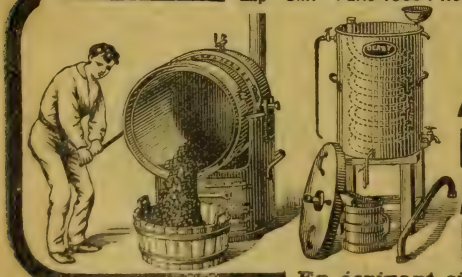
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

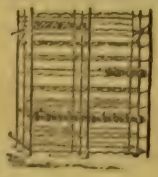
DEROY Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE SCHLŒSING LA PLUS ADHÉRENTE — LA PLUS EFFICACE

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS SCHLŒSING HUIT MILLE FOIS PLUS FIN — ÉCONOMIE 50 %



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

14e Année. — Tome XXVII. N° 696 Paris, 18 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LA SILICE EN VITICULTURE

Il est sans doute téméraire d'aborder une question qui, jusqu'à ce jour, n'a jamais fait l'objet d'une étude sérieuse, et qui, par suite, est loin d'être résolue d'une manière certaine.

On admet généralement que la qualité d'un vin dépend de quatre facteurs principaux qui sont le cépage, l'exposition, le climat et la qualité du sol. C'est de ce dernier facteur qu'il doit être question, dans cette étude, car il est certain que le sol joue un rôle très considérable en viticulture ; il est certain que tel cépage qui produit un grand vin, dans tel terrain, ne donnera qu'une qualité médiocre dans tel autre. C'est là un fait indéniable, dont le pourquoi est toujours à résoudre.

La science nous dit bien que, pour soutenir la fertilité d'un terrain, il faut lui incorporer de l'azote, de la potasse et de l'acide phosphorique, et que les autres éléments dont la plante a besoin pour prospérer se trouvent en quantité suffisante presque dans chaque sol. S'il en est réellement ainsi, il n'est pas moins vrai que la composition des terres à vigne est presque toujours très variable, de sorte qu'il est assez difficile de préciser l'effet que peut exercer tel élément sur la qualité du produit.

Si les vins de Riesling du Rhingau doivent leur caractère particulier tout spécialement à la pourriture noble que par les bonnes années l'on cherche à obtenir en vendangeant aussi tard que possible, si dans la vallée de la Moselle le bouquet tient essentiellement du sol qui est de nature schisteuse, on ne saurait nier que le bouquet des vins de Riesling récoltés dans des terrains siliceux, tout en restant invariablement celui du raisin, acquiert une douceur fine, relevée et fort agréable, accompagnée d'un goût de pierre à fusil délicieux. Chacun de ces vins trouve ses amateurs ou ses partisans, c'est dire que le bouquet est affaire de goût. Si dans le temps les grands vins du Rhingau tenaient le premier rang en Allemagne, la mode aujourd'hui a changé ; c'est le goût schisteux des vins de la Moselle que l'on préfère. Quant aux Rieslings si délicieux de la troisième catégorie, qui sont certainement les plus fins et aussi les meilleurs, ils n'existent pas en grande quantité, attendu que, dans la vallée du Rhin, il n'y a que peu de terrains siliceux qui se prêtent à la viticulture.

Les terrains granitiques également ont la propriété de produire des vins de grande finesse. Aussi les vins rouges de Pinot des terrains granitiques de Saint-Hippolyte et de Rodern et ceux des terrains de grès rouge de Saint-Léonard sont-ils incontestablement les meilleurs de toute l'Alsace. Enfin, dans un sol de grès vosgien d'une commune du cercle de Ribeauvillé où l'on ne cultive que des variétés blanches, il a été fait deux simples essais de vin rouge, l'un avec du Pinot et l'autre avec du Gamay. Les résultats ont été tout à fait surprenants. Le vin de chacune de ces deux variétés s'est distingué, au moins par une année un peu convenable, par un goût très relevé et surtout par une douceur spiritueuse

fine et très caractéristique que les vins rouges n'acquièrent jamais dans d'autres terrains.

Citons encore, dans les formations granitiques, les fameux vins rouges de l'Affenthal, dans le duché de Bade, qui sont produits par le Pinot et qui ont une très grande réputation en Allemagne, et les vins de tous cépages de Durbach, dont la qualité est supérieure à ceux qui sont récoltés dans d'autres terrains de tous les environs.

En France, le Beaujolais nous fournit un exemple frappant de l'influence que le granit peut exercer sur la qualité d'un cru, vu que dans cette région on a réussi à produire des vins excellents avec un cépage qui, partout ailleurs, est considéré être de qualité assez médiocre. Si, dans les terrains calcaires de la Bourgogne, pour obtenir ces grands crus à réputation universelle, il a fallu avoir recours au fin cépage du Pinot, il a suffi, dans les terrains granitiques du Beaujolais, de s'adresser au très ordinaire mais très productif Gamay, pour avoir des résultats merveilleux.

Dans son grand ouvrage *Etude des vignobles de France*, le docteur Jules Guyot dit au chapitre du Beaujolais : « Certaines roches granitiques, mises au contact de l'air par le minage ou le défonçage, s'effritent et tombent en fragments graveleux pulvérulents appelés improprement grès, dans le pays ; ce terrain de grès donne les vins les plus délicats. »

Cette mention du célèbre œnologue cadre parfaitement avec les observations qui ont été faites dans certains vignobles de la vallée du Rhin.

Au surplus, l'Institut viticole de Colmar peut nous fournir, en ce qui concerne l'influence du sol, un contingent de renseignements des plus précieux. Cet établissement se compose de deux clos très distincts situés seulement à quelques centaines de mètres l'un de l'autre à la même altitude et en plaine. Le climat et l'exposition sont en conséquence absolument les mêmes ; il n'y a qu'un seul facteur qui différencie les deux clos : c'est le sol. L'établissement principal ou l'Institut proprement dit est situé en terrain glaiseux avec à peu près 10 à 12 % de carbonate de chaux ; le jardin d'essai au canton de la Harth, au contraire, se trouve en terrain siliceux et dépourvu de chaux.

Le premier clos produit un vin très ordinaire n'ayant aucun caractère marquant, tandis que les vins du second sont corsés, spiritueux, relevés et, par les bonnes années, de qualité supérieure.

Voici, d'après les pesées glucométriques faites en 1905 par la station agricole de Colmar, les résultats comparatifs de quelques variétés :

VARIÉTÉS	GLUCOMÈTRE OECHSLE	
	Institut terre glaise	Harth terre sableuse
Gewürztraminer	81	100
Pinot blanc	71	87
Riesling	74	78
Chasselas	60	69
Pinot rouge	76	80
Portugais	68	71
Gamay Nicolas	64	83

Le glucomètre d'Œchsle donne la densité des moûts quand on ajoute 1.000 aux chiffres trouvés. On voit que toutes les variétés indiquent des degrés plus

élevés en terre sablonneuse et que pour le Gamay Nicolas la différence s'élève jusqu'à 19 degrés, ce qui est énorme.

Les divers exemples dont il vient d'être question prouvent à l'évidence que les terres sableuses, les terres de grès et de granit doivent contenir un certain élément capable de communiquer au vin une finesse particulière. Or il est plus que probable que c'est notamment à la silice qu'il y a lieu d'attribuer ce rôle si remarquable.

M. Victor Rendu, dans son *Ampélographie française*, a eu l'idée de donner les analyses de terres des principaux vignobles de France. C'est avec le plus grand intérêt que l'on peut constater que les doses de silices solubles les plus fortes ont été trouvées précisément, dans les sols des vignobles de grand renom, dont les produits se distinguent par cette finesse suave qui fait leur réputation.

Voici le nom des principaux crus, avec indication des quantités de silice soluble pour cent que contiennent les terrains :

VIGNOBLES	SILICE SOLUBLE P. 100
Banyuls-sur-Mer (Roussillon)	0.96
Rivesaltes —	0.60
Ermitage (Mas des Bessas)	0.61
— (Mas du Méal)	0.90
Côte rôtie	0.94
Montrachet	0.57
Romané-Conti	0.87
Les Arzures (Jura)	0.95
Sauternes (Château Yquem)	0.43

Quoique ces chiffres soient très éloquents ainsi que les faits cités plus haut, tout cela ne peut ouvrir qu'une piste incertaine, capable tout au plus de conduire à des suppositions. Il faut des preuves, lesquelles ne peuvent être fournies que par des essais directs.

Ma première idée d'employer la silice en viticulture date de très longtemps, mais je n'ai pas pu me procurer cet élément sous une forme convenable et encore moins à bon marché pour pouvoir être employé avantageusement dans la grande culture. Un premier essai a été fait en 1886 et 1887 avec du silicate de soude en poudre, répandu et enfoui en automne. Le résultat a été très intéressant, attendu que le moût des ceps traités a accusé une densité qui, en moyenne, a dépassé celle des ceps non traités de deux degrés. Dans un cas particulier que je ne considère que comme exceptionnel, cette densité a même augmenté de 10 degrés. En 1894, les essais ont été continués dans un vignoble à terrain glaiseux, ne renfermant probablement que très peu de silice et planté en Pinots blancs. A cet effet, on a choisi deux carrés contigus, chacun de 200 ceps. Le carré A a été amendé pendant quatre années consécutives avec du silicate de soude ; le carré B, comme témoin, n'a pas été traité. Au bout de la quatrième année, chaque carré a été vendangé séparément ; le rendement a été à peu près le même de part et d'autre, mais le moût du carré silicaté A a indiqué, au densimètre, 4 degrés de plus que celui du carré non traité B.

En face de ce résultat réellement intéressant, l'enthousiasme ne fut pas grand ; le silicate de soude coûte beaucoup trop cher pour trouver accès en viticulture,

et comme aucun autre produit bon marché n'a pu être trouvé, il a fallu renoncer à faire des applications en grand.

Plus tard, la martelline a été à l'ordre du jour et comme ce produit renferme une quantité assez notable de silicate de potasse, j'ai fait exécuter à l'Institut viticole Oberlin à Colmar, en 1899, un nouvel essai sur quatorze variétés différentes. Quoique la plupart des vignes traitées aient donné des résultats favorables, les expériences n'ont pas été continuées, vu que la martelline coûte encore assez cher et que du reste on introduit, avec ce produit, des quantités de potasse assez considérables dans des sols qui souvent en contiennent déjà à l'excès.

Entre temps, un autre produit a fait son apparition à l'horizon d'une manière tout à fait inattendue. A Rotweil, au pied du Kaisertuhl, dans le duché de Bade, se trouve une grande carrière de phonolithe, dont les pierres, d'une dureté extraordinaire, sont très recherchées pour le macadamisage des routes. Par le cassage, qui se fait à la machine, on obtient de grandes quantités de détritus sans emploi, dont il est facile de retirer par le tamisage une poudre d'une assez grande finesse. J'ai engagé les propriétaires de la carrière à faire faire l'analyse de cette poudre. L'opération, qui a été exécutée par la station d'essais de Carlsruhe, a conduit à ce résultat surprenant que la quantité d'acide silicique contenu dans la poussière de phonolithe s'élève au chiffre prodigieux de 56 %.

Il est fort probable que cette poudre, qui jusqu'alors n'a été qu'encombrante et sans usage, pourra être appelée, peut-être sous peu, à rendre de grands services en viticulture comme amendement, pour améliorer la qualité du produit, notamment dans les terres argileuses, glaiseuses, marneuses et calcaires.

A l'Institut viticole, les essais ont été repris aussitôt sur un certain nombre de variétés, lesquelles ont été traitées annuellement avec une dose de poussière de phonolithe d'à peu près 30 kilogrammes par are. Au bout de quatre ans, c'est-à-dire lors de la vendange de 1905, on a constaté les résultats pour la première fois. Les raisins de chaque variété ont été pesés séparément, tant pour les ceps traités que pour ceux qui ne l'ont pas été. Le moût a été estimé à 75 litres pour 100 kilos de raisins, une proportion qui, si elle ne cadre pas pour toutes les variétés ne change aucunement les comparaisons.

Avant de donner connaissance des résultats qui ont été obtenus, il y a lieu de faire remarquer qu'un amendement à la silice n'a nullement pour but d'augmenter la quantité, mais bien uniquement la qualité du produit. Si donc il était possible de récolter sur un nombre donné de ceps traités à la silice exactement autant de raisins en poids que sur un nombre pareil de ceps non traités de la même variété, la comparaison glucométrique des deux moûts donnerait une indication précieuse sur la valeur du procédé. Or, comme les rendements sont ordinairement très variables, il est évident que les résultats ne peuvent pas être basés uniquement sur les indications glucométriques, car chaque vigneron sait que la qualité marche toujours en sens inverse de la production ; en d'autres termes, si deux ceps d'une seule et même variété produisent des quantités très différentes, le moût de celui dont le rendement a été inférieur sera toujours meilleur que l'autre et indiquera au glucomètre des degrés d'autant plus élevés que la différence aura été plus grande, d'où cet axiome qui dit que la quantité et la qualité ne sont jamais réunis.

On a en conséquence essayé d'établir les comparaisons en calculant pour chaque cas le sucre produit. Pour cela, on a fait usage de la formule du pro-

fesseur Dr Kulisch, qui consiste à diviser les degrés glucométriques d'Œchsle par 4 et à déduire du chiffre obtenu 2 par les bonnes années et 3 par les mauvaises. Comme 1905 a été une année moyenne, on a déduit 2,50.

Voici maintenant les résultats de 1905, calculés à l'hectare avec et sans phonolithe :

VARIÉTÉS	MOÛT P. HECTARE		MUSTIMÈTRE		SUCRE PRODUIT		AVEC PHONOLITHE A L'HECTARE	
	sans	avec	sans	avec	sans	avec	plus	moins
Cépages blancs.								
	hl.	hl.						kg.
Pinot gris	126	103	83	93	2304	2128		176
Pinot blanc	110	150	78	76	1872	2480	608	
Riesling	120	126	78	77	2048	2112	64	
Sylvaner	120	160	79	76	2016	2640	626	
Kniperle	73	75	78	83	1248	1376	128	
Chasselas	82	102	78	80	1392	1792	400	
Elbling	110	141	59	61	1360	1792	432	
Cépages rouges.								
Pinot noir	55	125	78	70	928	1872	944	
Pinot grosse race	144	175	70	65	2160	2400	240	
Meunier	91	90	75	81	1504	1584	80	
Portugais	150	210	64	65	2032	2880	848	
Gamay Nicolas	114	78	68	70	1648	1184		464

Il y a lieu de faire remarquer encore une fois que le mustimètre d'Œchsle donne la densité si l'on ajoute 1.000 aux chiffres indiqués.

Les douze variétés ci-dessus ont été choisies pour les essais en question, puisqu'en Alsace elles se trouvent toutes dans la grande culture. Traitées à la phonolithe, dix de ces variétés ont produit une quantité de sucre très sensiblement plus grande. Deux variétés seulement, le Pinot gris et Gamay Nicolas, ont donné moins de sucre, mais ce résultat ne peut pas être considéré comme négatif ; il provient de l'énorme différence de production en moût. Un point capital et qu'il n'y a pas lieu de perdre de vue, c'est que le degré glucométrique de ces deux variétés a été haussé par la phonolithe.

Voici maintenant les résultats de 1906 :

VARIÉTÉS	MOÛT P. HECTARE		MUSTIMÈTRE		SUCRE PRODUIT		AVEC PHONOLITHE A L'HECTARE	
	sans	avec	sans	avec	sans	avec	plus	moins
	hl.	hl.			kg.	kg.	kg.	
Pinot gris	37	37	93	108	768	907	139	
Pinot blanc	29	30	92	99	595	668	73	
Riesling	32	37	82	87	576	712	136	
Sylvaner	30	48	88	90	585	960	375	
Kniperle	14	16	77	80	235	280	45	
Chasselas	38	48	78	82	646	864	218	
Elbling	27	22	70	75	405	358	»	47
Pinot grosse race	56	48	84	92	1036	984	»	52
Gamet Nicolas	46	32	73	87	725	616	»	109

Les résultats de cet essai présentent un intérêt tout particulier, vu que, par l'emploi de la phonolithe, le degré glucométrique de chaque variété a monté, quelquefois même d'un assez grand nombre de degrés. Le Pinot gris fournit une preuve évidente et palpable d'un effet particulier qui a dû se produire ; ici le rendement a été le même dans les deux cas, tandis que, par l'emploi de la phonolithe, le glucomètre a subi l'énorme hausse de 15 degrés. Les cinq variétés suivantes présentent cette particularité que, malgré un rendement supérieur, le degré glucométrique des vignes traitées dépasse régulièrement celui des non traitées. Si les trois dernières variétés ont produit à la phonolithe moins de sucre que les autres, cela tient évidemment à une plus faible production de moût, fait que l'on peut attribuer à une foule de causes ayant une certaine influence sur la végétation, mais il n'est pas moins vrai qu'avec l'amendement la qualité de ces variétés a été haussée de 5, de 8 et même de 14 degrés, ce qui est énorme.

Si les surproductions en sucre de 1905 sont beaucoup plus grandes que celles de 1906, cela tient tout simplement à une gelée printanière qui a réduit cette dernière récolte de plus de moitié.

Et maintenant que faut-il conclure ? Il est évident, il est à peu près certain que les effets produits sont à attribuer à la silice, vu que les expériences ont été faites avec trois matières différentes, contenant l'une comme l'autre, de grandes quantités de silice. Ce corps paraît en effet, d'après les exemples cités, jouer en viticulture un rôle des plus importants. Ne sait-on pas du reste qu'aussi en agriculture la silice est presque une nécessité? Elle communique aux tiges des céréales et notamment au seigle une dureté et une fermeté suffisantes pour résister à la verse, laquelle, dans des terrains non siliceux, est toujours à redouter.

Si les résultats qui ont été obtenus jusqu'aujourd'hui démontrent suffisamment qu'il est possible, par l'emploi de la silice, de hausser le degré alcoolique d'un vin d'une manière quelquefois assez notable, il y a lieu de faire remarquer que l'expérience ne sera complète que quand la dégustation aura également prononcé son jugement. On admet généralement que les vins de qualité sont plus alcooliques que les vins ordinaires, mais il n'en est pas moins certain que l'arome et la finesse des premiers ne suivent pas la même progression. Il reste donc à constater — et ce ne sera pas le côté le moins intéressant, de la question — si, par l'emploi de la silice ou mieux par l'emploi de la phonolithe, on peut parvenir à augmenter non pas seulement le degré alcoolique d'un vin, mais bien aussi ses autres qualités.

Il est à souhaiter qu'une étude de ce genre soit entreprise sur des points différents.

En attendant, il y a lieu d'engager les viticulteurs à faire usage de la phonolithe dans les terres qui sont pauvres en silice et qui d'habitude ne donnent que des vins de qualité inférieure, ne serait-ce que pour relever ces vins en les rendant plus alcoliques et plus corsés.

Ce sont certainement les hautes qualités de la plupart des vins français qui dans le temps ont fait leur grande réputation. Si aujourd'hui la viticulture de ce beau pays se trouve dans le plus grand embarras, c'est que malheureusement, lors de la reconstitution, on n'a pour ainsi dire songé qu'à produire la quantité. La qualité a été généralement sacrifiée. Il est grandement temps de réparer cette erreur.

OBERLIN.

LES NOUVEAUX HYBRIDES DITS PRODUCTEURS DIRECTS
DANS LE GARD (1)

Nous avons cherché ensuite un moyen de classer rationnellement ces produits comme vins de coupage, en dépit de la diversité de leurs conditions d'obtention, de façon à dégager celui d'entre ces nouveaux plants qui avait fourni partout les meilleurs résultats. S'affranchir complètement des influences naturelles de climat, d'altitude, de terrain, etc., était évidemment impossible ; mais les conditions de l'année 1906 se sont précisément trouvées assez homogènes pendant l'évolution de la vigne pour réduire ces influences à très peu de chose, laisser à nos chiffres une indépendance relativement rare de ce côté, et nous permettre de généraliser un peu les résultats de cette étude.

Restait à s'affranchir des influences de vinification qui peuvent, elles aussi, changer ou modifier totalement l'allure du vin fourni par tel ou tel cépage, comme nous l'avons déjà dit. C'est également très difficile ; mais si nous admettons que chacun a tiré le meilleur parti possible de ses raisins, nous pouvons peut-être y arriver. Quels que soient les modes et les soins de vinification, on ne peut en effet tirer d'une vendange plus d'alcool d'extrait, de couleur, de tanin, etc., qu'elle ne contient, et, pour les matières extractives en particulier, la vitesse avec laquelle elles diffusent dans le liquide au cours du cuvage est assez sensiblement la même pour toutes. Ce n'est pas rigoureusement exact, d'autres études nous l'ont prouvé et les théories physiques permettent de le prévoir, mais tout le monde sait qu'*en pratique* des inégalités dans la durée de la macération (2), par exemple, produisent des variations de composition du vin susceptibles d'affecter à la fois l'extrait, le tanin, la couleur, etc..., cela de quantités assez nettement proportionnelles entre elles, eu égard au poids total de ces substances apporté par la vendange.

Si nous admettons ce raisonnement, pratiquement exact si on regarde les choses d'un peu haut, quels seront les éléments de la relation au moyen de laquelle nous pourrions aboutir au classement cherché ? Nous avons retenu, au début de ce travail, l'alcoolicité, l'extrait, la couleur et le tanin comme les caractéristiques du vin de coupage ; encore le tanin y est-il un peu, comme l'acidité, à notre merci.

Devons-nous faire figurer l'alcool dans cette relation ? Il nous paraît que non, parce que la supériorité de ces vins au point de vue alcoolique n'est pour ainsi dire rien à côté de ce qu'elle est au point de vue colorant. En réalité, cette supériorité existe, et l'appoint d'alcool ainsi introduit dans les coupages ne sera pas à dédaigner. Mais, le vinage à l'exportation pouvant s'effectuer en franchise, nous pouvons nous en passer aisément pour ouvrir à ces vins les barrières extérieures, et pour ce qui est des emplois du vin de coupage dans notre commerce intérieur, c'est peu de chose aussi. Vu leur faible proportion comme surface cultivée, même s'ils viennent à remplacer les Bouschets et autres teinturiers, ils ne représenteront en effet pour l'ensemble qu'un vinage de 0,8 à 1°,0 au grand maximum, en admettant la proportion déjà forte de 1/5 par coupage (3).

(1) Voir nos 693 et 694, pages 346 et 372.

(2) Tout cela n'est vrai que dans les premiers jours de la macération seulement et pour les composants du raisin plutôt lents à dissoudre, qui constituent surtout le véritable *extrait* du vin, celui qu'on ne détaille pas encore à l'analyse.

(3) Il nous a paru qu'une coloration environ cinq fois plus foncée que notre type est archi-suffisante pour un vin commun de grande consommation. Et cinq fois cette couleur était précisément le chiffre correspondant à un bel Alicante-Bouschet *pur* de 1906 !

Nous devons donc, semble-t-il, n'introduire dans cette relation que l'extrait et la couleur, éléments dont la nature se montre en général le plus parcimonieuse dans nos vins, alors qu'ils sont précisément impossibles à suppléer sans recourir à des sophistications justement prohibées. C'est d'ailleurs pour la couleur, sinon pour l'extrait, qu'on cultive presque uniquement encore les hybrides Bouschets. Le quotient de ces deux quantités (1) nous a paru répondre à nos desiderata, car il exprime bien la quantité d'extrait qui contient l'unité de couleur (2). Et plus cette quantité sera petite, plus l'extrait sera riche en couleur, plus par conséquent la plante aura concentré de cet élément dans son raisin et sera avantageuse au point de vue qui nous occupe, en dehors, bien entendu, de toutes questions de rendement.

Les chiffres ont l'inconvénient d'être inversement proportionnels ici à la qualité qu'ils représentent, mais en les modifiant suivant une loi quelconque nous leur oterions toute apparence de signification. Ces conventions établies, nous obtenons de suite un classement rationnel des vins de 1906, où la première place revient au 1077 de la Bastide ; le 128 de même origine et le 1077 de Manduel sont à peu près équivalents. Viennent après le 128 de Vauvert, le 156 de la Bastide, le 209 de Lédignan, le 128 d'Uzès, etc. De sorte que nous avons deux de nos trois 1077 dans les 3 premiers, 4 de nos cinq 128 dans les 12 premiers, 5 de nos neuf 156 dans les 15 premiers. On peut en inférer assez exactement que c'est au 1077 qu'appartient la puissance colorante maximum et qu'il est serré de près par le 128. Le 156, puis le 209, le 1020 et enfin le 2007 suivent ces plants à une certaine distance.

ORDRE	QUOTIENT $\frac{\text{extrait}}{\text{couleur}}$	NUMÉROS ET ORIGINE	
—	—		—
1	1,35	1077	La Bastide
2	1,42	128	—
3	1,45	1077	Manduel
4	1,69	128	Vauvert
5	1,80	156	La Bastide
6	1,88	209	Lédignan
7	1,97	128	Uzès
8	2,09	156	Auzon
9	2,38	1020	Manduel
10	2,43	156	Uzès-Manduel
11	2,45	209	Manduel
12	2,47	128	—
13	2,50	156	Bellegarde
14	2,70	2007	La Bastide
15	2,95	156	Arles

Il est fâcheux qu'en concentrant ainsi la couleur dans l'extrait ces plants ne lui donnent pas plus de fixité, les notes de tenue n'étant pas des meilleures pour les deux lauréats. Cependant la note 100, attribuée *seulement* au plus vert des 128, fait bien augurer de l'acidification à ce point de vue.

En résumé, il ressort de cette étude analytique que le 1077 et le 128 de Seibel paraissent devoir nous fournir l'extrait le plus teinturier, c'est-à-dire l'élément

(1) Nous avions le choix, pour établir ce quotient, entre le dosage chimique du tanin — qui comprend ici la matière colorante — et le chiffre qui apprécie comparativement la coloration. Nous avons préféré celui-ci parce que la notion de couleur y est nette de toute autre et parce que notre type (Aramon de Costières au tiers) peut être reproduit, au ton près, quand on voudra.

(2) Cette façon de parler n'est pas rigoureuse en réalité, car nos vins ont été étendus de deux fois leur volume d'eau acidulée pour les comparaisons colorimétriques. Il faudrait donc diviser tous nos quotients par 3 pour être exacts. Mais il ne faut voir dans ces chiffres que de simples coefficients, et le souci exagéré de l'exactitude ne ferait ici qu'amortir les différences sans rien changer au résultat final.

le plus précieux du vin de coupage. Reste maintenant à mettre au point la vinification de ces cépages de façon à en retirer des vins stables et finis.

Remarque. — Le Seibel n° 1 et le 1230[13] de Jurie, de même coloration, ainsi que le 7103 et le 4401 de Couderc, ont attiré l'attention des dégustateurs surtout comme *vins de table*, malgré une couleur déjà supérieure à celle de l'Alicante Bouschet (5,5). Pour eux, par conséquent, la dégustation reprend tous ses droits, et nous ne pouvons les apprécier comme vins de coupage, quoiqu'on les ait déjà considérés comme tels ailleurs.

VINIFICATION DES HYBRIDES A VINS DE COUPAGE

Pour retirer de ces cépages le maximum de qualité marchande avec le moins de grossièreté possible, il faudrait, à notre avis, ne cueillir leurs raisins qu'à complète maturité, malgré leur fréquente précocité, et les vinifier à part afin de pouvoir leur consacrer des soins spéciaux. Le foulage devrait être parfait, car plus la peau sera fragmentée et plus on aura de couleur dissoute dans le même temps. L'égrappage pourrait nous préserver de certains goûts herbacés ou amers, mais il est encore réservé à l'expérimentation de dire un dernier mot sur son utilité dans ce cas spécial.

L'acidification nous paraît indispensable au-dessous d'une acidité de moût inférieure à 12-15 grammes en acide tartrique par litre, dosés au tube acidimétrique ; elle devrait s'effectuer *uniquement* avec de l'acide tartrique (2 à 300-400 grammes par hectolitre, selon les cas et ce qu'une première expérience indiquera à chacun). L'acide citrique risquerait d'être, à la cuve, la proie de différentes fermentations, et il semble préférable de le réserver pour parachever sur le vin l'œuvre de l'acide tartrique s'il y a lieu. Nous ne croyons pas que le plâtrage puisse jouer ici un rôle bien important, aux doses tout au moins que tolère la loi française ; inutile d'ajouter que tous autres acides ne sauraient être utilisés sans constituer une sophistication sévèrement réprimée par les lois. L'acide tartrique peut de plus insolubiliser beaucoup de la potasse naturelle des raisins mûrs ; dans notre cas c'est un avantage, car il avivera ainsi le ton rouge de ces vins. On ne doit avoir aucun remords à l'employer par doses aussi massives, puisque ces vins sont destinés à perdre tôt toute individualité dans des coupages où ils ne rentrent jamais qu'à faible dose ; leur acidité anormale se trouve donc noyée de suite. Lour verdeur, leur rudesse et le goût fade dû à l'excès de couleur empêcheront toujours qu'on les consomme autrement.

A supprimer l'acidification, et à cueillir vert pour compenser, on s'expose à faire une qualité très médiocre ; notre travail en offre quelques exemples.

Pour faciliter et augmenter l'épuisement des marcs en leurs produits solubles, nous pouvons opérer de deux façons : prolonger simplement la durée du cuvage comme on le fait en Roussillon, dans les Corbières, les Côtes du Rhône, etc... — ou bien effectuer des opérations adjuvantes : remontage du moût, immersion du chapeau, foulage à la cuve, etc., pendant une cuvaison ordinaire (4 à 8 jours). Bien que l'expérience ne se soit pas encore prononcée (1) sur ce point pour ces nouveaux plants, nous serions enclins à préconiser la seconde méthode et voici pourquoi :

Tout le monde a pu constater (et nous en avons signalé quelques exemples ici même) combien les moûts de ces cépages sont longs et difficiles à épuiser en

(1) Nous comptons mettre tout cela au point par des essais ultérieurs, aux vendanges 1907 si possible.

sucre. L'alcoolicité du milieu peut y être pour beaucoup, surtout en année chaude comme 1906, mais elle n'est pas la seule cause de cette difficulté, et c'est souvent qu'on la constate avec bien moins de degré alcoolique. Des recherches d'auteurs divers (1) ont déjà démontré qu'elle était due à l'action légèrement antiseptique, et par conséquent retardatrice, de la matière colorante elle-même sur les ferments viniques. On sait qu'en effet le tanin est un antiseptique naturel, un conservateur jouant un rôle notable dans la bonne conservation de nos vins ; or la matière colorante n'est pas autre chose au fond qu'un tanin coloré, et il n'est pas étonnant qu'elle arrive à jouer un rôle retardateur quand elle s'accumule ainsi graduellement dans les liquides qui sont le siège d'une fermentation. Si donc on laisse languir celle-ci, on court risque de voir le phénomène s'arrêter définitivement, la levure s'endormir ou mourir quand la couleur aura atteint un certain taux dans le moût ; d'autres ferments moins sensibles que la levure à cet antiseptique d'un nouveau genre, des moisissures même, risquent alors d'évoluer en dépréciant le vin, qui pique, tourne, moisit, etc... Bien des petites cuvées d'essai de vins d'hybrides sont ratées, en pratique, pour cette cause. Il nous paraît donc préférable de cuver huit jours au plus, mais en effectuant toutes les opérations susceptibles d'assurer le lessivage complet du marc (2) par le liquide, et une aération (3) du milieu convenable à la santé, à la multiplication, à l'évolution normale et rapide des levures. Une légère addition de phosphate d'ammoniaque pourra donner à celles-ci plus de vitalité et la force nécessaire pour résister quelque temps à des actions antiseptiques de faible intensité comme peuvent l'être celles du tanin et de la couleur de ces vins. La température aussi de la cuvée devra être abaissée par un soutirage momentané du liquide si elle tend à dépasser 35°.

C'est d'ailleurs une erreur de croire qu'en prolongeant *outre mesure* les cuvaisons on arrive à dissoudre plus de matières extractives. J'ai eu l'occasion de faire dans les Pyrénées-Orientales des observations personnelles qui m'ont maintes fois prouvé le contraire. Au delà de 10 à 12 jours, dans presque tous les cas suivis, le liquide ne gagne plus rien au contact des marcs que des matières minérales sans intérêt ; entre 15 et 100 jours, on constate plutôt une perte en extrait, couleur, acidité même, que la dissolution *très lente* d'un peu de tanin (pépins) ne saurait compenser.

Un excellent moyen d'augmenter le pouvoir dissolvant du vin pour la couleur et l'extrait serait le chauffage du moût acidé, et l'épuisement du marc par ce moût chaud (70°), selon la technique déjà mise au point par feu Barba. Mais, pour ne rien perdre des acquisitions ainsi faites à chaud, il faut ensuite mettre ces moûts stériles en fermentation immédiate, avec des levures sélectionnées (Algérie, Portugal, Espagne, Italie), déjà accoutumées à l'alcool et à la couleur. On faciliterait l'évolution de ces levures par l'engrais, la réfrigération, l'aération modérée, etc... Toutefois il ne faudrait pas exagérer les proportions de levures, car celles-ci ont la curieuse propriété de *se teindre* aisément et de fixer parfois beaucoup de couleur aux dépens du liquide.

Le vin fait et décuvé, il conviendra d'en filtrer rapidement un décilitre sur

(1) P. Carles et G. Nivière, Rosenstiel.

(2) J'ai eu en main cette année un Jacquez de Costières (*Saint-Gilles*) qui, bien foulé et ainsi travaillé au cours du cuvage, était parvenu à doser 41gr d'extrait sec par litre (1gr5 sucre réducteur seulement).

(3) Cette aération, *non exagérée*, d'un vin *alors* très chargé de gaz carbonique, est sans danger pour la tenue du vin ; il n'en serait pas de même une fois la fermentation calmée, car la levure, moins active, permettrait à l'oxygène de se porter sur la matière colorante et de l'oxyder peut-être.

du papier et de l'exposer 48 heures à l'air en couche mince dans une assiette, une soucoupe ou un verre largement ouvert. Cet essai fixera de suite sur la tenue bonne ou mauvaise du produit, et en même temps sur la doxe approximative d'acide tartrique — ou citrique — qui lui manque.

Ces vins très chargés s'éclaircissent en général d'eux-mêmes, soit au premier soutirage, soit après les premiers froids au plus tard. Ils sont presque toujours suffisamment robustes pour se passer d'autres soins d'assainissement que les soutirages habituels.

En cas d'aération imprudente d'un vin cassant, on hâterait beaucoup sa clarification par un léger collage (10 grammes colle par hectolitre).

Quelques viticulteurs pourront voir actuellement cette étude d'un œil plutôt sévère, comme nous en exprimons la crainte dès le début, parce que ces vins peuvent être des éléments puissants de sophistications entre des mains malhonnêtes. Mais l'abus n'est-il pas à côté de l'usage pour toutes choses? Et par crainte d'un danger contre lequel les pouvoirs publics se prémunissent déjà, faut-il que le Midi s'enferme dans sa tour d'ivoire, qu'il dédaigne l'étude de ces plants et soit un beau jour obligé d'en recevoir les vins des régions rivales, ses voisines, parce que la clientèle veut de la couleur à bon marché et qu'elle lui coûte trop à produire maintenant? Evidemment non, et l'attention des viticulteurs du Gard sur ces vignes est une sage échappée de vue sur l'avenir.

Il ne faut d'ailleurs pas exagérer les choses, car les marchés étrangers nous restent ouverts pour ces produits, et cela très avantageusement encore. Les régions limites de la culture de la vigne ne peuvent pas s'en passer pour la correction de leurs produits locaux, la satisfaction des exigences de la clientèle, qui veut trouver dans les vins, tout comme en France, autre chose qu'une simple dilution alcoolique. Si donc des plants généreux nous offrent, en quelques endroits, la production *à bas prix*, du vin de coupage d'exportation, nous conserverons le pas sur des concurrents plus méridionaux, mais moins avisés, et la richesse nationale ne pourra qu'y gagner.

Il est sage cependant d'envisager le cas où ce débouché viendrait à se fermer (1). Si *alors* le sucrage se trouve pratiquement supprimé, comme il faut l'espérer pour l'avenir de la viticulture méridionale, nous avons tout lieu de penser qu'un mouvement logique reportera ces vins sur l'Est, le Centre, etc... Il ne faut pas oublier en effet que la limite septentrionale de la culture de la vigne traverse aussi bien la France que la Basse-Allemagne et l'Autriche, et que notre commerce *intérieur* ne saurait se passer des vins de coupage : à telle enseigne que les prix de ces produits (2) n'ont suivi que de loin la dépréciation des cours depuis 1900. En Italie, la différence est même restée, à ce point de vue, bien plus accusée qu'en France.

Il nous semble donc que, dans tous les cas, les régions favorisées qui pourraient s'adonner à la culture de ces plants maintiendraient, avec eux, plus aisément et à moins de frais leur qualité et leurs cours qu'avec les anciens cépages, moins corsés et plus onéreux à cultiver.

Déjà en 1903 M. Roy-Chevrier constatait l'incontestable supériorité du 156 Seibel récolté en Sicile sur tous les vins de cette île et sur la plupart

(1) La dernière loi de finances allemande a réduit de 10 à 5 marks par 100 kilogrammes l'avantage douanier consenti à ces produits.

(2) Sans être toujours rémunérateurs, car les cultures actuelles sont coûteuses et peu productives, ne l'oublions pas.

des grands vins italiens. Le même auteur signalait l'emploi du n° 1 de Seibel *fait en blanc* à la fabrication du Marsala ; etc., etc... Evidemment de tels plants ne peuvent être que des acquisitions précieuses pour notre Algérie et pour notre Midi, si leur culture est aussi facile et aussi économique qu'il le paraît jusqu'ici.

L'*exagération* seule de cette culture pourrait constituer un danger. Nous a voyons servie cette année par des conditions climatériques exceptionnellement favorables et nous donnant, malgré des vinifications souvent défectueuses, une majorité de vins de coupage. Mais une sélection se fera d'elle-même avec le temps, et ce n'est pas partout qu'on pourra produire ces vins-là, qu'il sera par conséquent intéressant de lui consacrer beaucoup de surface ou les meilleures terres. Cet encépagement se limitera forcément à nos climats les plus chauds pour la production spéciale des vins de coupage à exporter — et à des surfaces réduites du vignoble de plaine pour corriger la production du reste, à la façon de nos Bouschets actuels, avec moins de rendement peut-être. En tout cas, il est très probable qu'il se produira pour eux comme toujours l'irréconciliable dualité, maintes fois constatée, entre la qualité et la quantité ; dès qu'on voudra forcer celle-ci, il y a gros à parier qu'on cessera de produire du vin de coupage et qu'on fera tout au plus du vin ordinaire, sans grand intérêt à cause de ses qualités gustatives spéciales. Il y a là un frein tout naturel et, à notre avis, assez rassurant pour l'extension à craindre de ces vignes. Leur vin nous semble bien réellement destiné à n'être jamais qu'un honnête correctif de l'abondance et de la dilution des produits obtenus *partout* aujourd'hui sur racines américaines avec nos cépages commnns,

Louis Trouchaud-Verdier,
Propriétaire-Viticulteur.

H. Astruc,
de la Station Œnologique du Gard.

CULTURE DES ASPERGES DANS LA VALLÉE DE LA DURANCE (1)

Culture sous châssis.

Comme l'agriculteur a tout intérêt à obtenir la précocité dans ses produits pour en retirer le meilleur parti, on doit féliciter les riverains de la Durance d'avoir pris l'initiative de la culture sous châssis. Pour cette culture, on peut choisir des lignes d'asperges de 4 à 5 ans. De fin décembre au 15 janvier, on les entoure de coffres formés par des planches maintenues avec des piquets, les planches de derrière ont 33 centimètres de hauteur et celles de devant 11 centimètres. Les châssis placés à cette époque sont ainsi inclinés vers le midi, ils ont 1m50 de longueur sur 1m06 de largeur. Les châssis que l'on adopte sont de différentes formes : si le terrain permet de choisir la direction Nord-Est Sud-Est, les châssis sont à une seule face ; si pour

Fig. 104. — Châssis à double face.

(1) Voir *Revue* n° 694, page 378.

diverses raisons cette direction ne peut être donnée, on adopte des châssis à double face (fig. 104). Les coffres finis, avant de les remplir de sable, il est bon d'avoir mis sur le sol, un mois à l'avance, du fumier auquel on ajoute les engrais déjà indiqués pour la culture de pleine terre : on augmente ainsi de beaucoup la beauté des asperges, tout en obtenant plus de précocité. Comme les châssis sont soulevés fréquemment pour permettre la récolte, ils sont maintenus à la planche du fond soit par des charnières, soit par du fil de fer passant par des pitons et les reliant tous. Pour éviter qu'ils soient soulevés par le vent, ils sont fermés au moyen d'un crochet.

Par la culture sous châssis, on arrive à récolter, si les châssis, ont été placés à la Noël, vers le 15 février ; s'ils sont placés au 15 janvier, le 10 mars, et la récolte dure 40 jours. L'asperge met donc plus de 2 mois pour pouvoir être

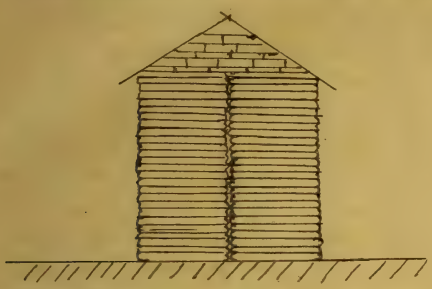


Fig. 105. — Châssis mis en tas (vue de face).

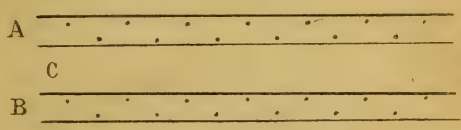


Fig. 106. — Méthode de plantation à cavaillon.

coupée. La récolte pourrait être avancée tout en obtenant de belles asperges, en aidant la chaleur solaire au moyen du fumier de ferme, comme nous l'avons obtenu dans nos essais.

Pour cela on creuse autour des coffres des fosses de 0^m30 de large sur 0^m08 à 0^m10 de profondeur, que l'on garnit de fumier fortement tassé jusqu'à la hauteur des châssis et que l'on recouvre de terre. En renouvelant le fumier une seule fois, au bout d'un mois on peut récolter. Le fumier n'est pas perdu puisqu'il peut être utilisé une fois la récolte finie.

Une difficulté de la culture sous châssis réside dans les arrosages à opérer superficiellement, dans le but de refroidir un peu le sable qui devient brûlant sous l'action des rayons solaires, et empêcher de cette façon les asperges d'avoir leur pointe brûlée. Or ces cas de brûlure sont très fréquents si on n'agit pas rapidement. M. Cavalier, pour opérer plus vite, a fait établir à chaque extrémité de son asper-

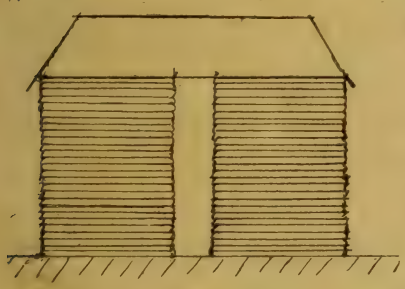


Fig. 107. — Châssis mis en tas (vue de côté).

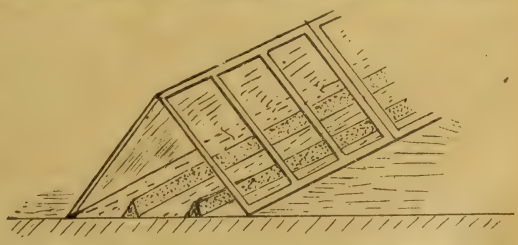


Fig. 108. — Châssis à double face, permettant la cueillette sans être soulevés.

gerie une pompe qui permet de remplir un tonneau à traction animale contenant exactement la quantité de liquide utile pour mouiller une ligne de châssis. On remplit à l'autre pompe pour retourner. Avec l'aide de cinq ouvriers ou ouvrières, il peut arroser dans deux heures un hectare vitré,

tandis que cette opération exécutée avec un arrosoir à main est très longue et coûteuse, vu qu'elle est faite ordinairement tous les deux jours.

Quelques agriculteurs forcent chaque année les mêmes lignes d'asperges, d'autres ayant reconnu que cette manière de procéder fatiguait les griffes ne la pratiquent maintenant que tous les deux ans ; nous donnons notre approbation à ce dernier parti.

La récolte sous châssis étant finie, ces derniers au lieu d'être emportés à la ferme sont placés sur le terrain même les uns sur les autres formant des tas avec vides entre eux pour que l'air puisse circuler. Puis on met par dessus les planches des coffres de manière à former toiture pour empêcher la pluie de pénétrer. (fig. 105 et 107).

A Cavaillon, pour obtenir l'asperge blanche sous châssis, on met en pratique deux autres méthodes de plantation que voici :

Les rangées A et B ont chacune 0^m75 de largeur et contiennent deux lignes de griffes plantées à 0^m30 à 0^m35 chacune de distance. Le pointillé indique la place occupée par les griffes (fig. 106). La partie C a 1 mètre de largeur et n'est pas plantée ; elle sert de passage pour faire la cueillette sans soulever les châssis qui sont placés à deux pentes comme l'indique la figure 108. Les châssis ont 1 m. 63 sur chaque pente ou côté. Par cette manière d'opérer, on ne peut que retarder la précocité vu qu'il y a plus d'espace vide à chauffer ; mais ce qui est surtout à critiquer, c'est le peu d'espacement donné aux griffes. Les asperges, après 2 ou 3 ans de cueillette, diminuent de grosseur et l'aspergerie ne peut que s'épuiser vite.

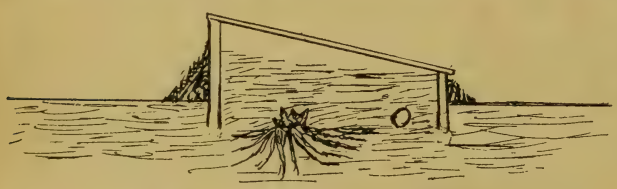


Fig. 109. — Chauffage au thermosiphon.

La deuxième plantation consiste à placer les griffes en quinconce comme dans le premier cas, mais sur une seule rangée, en lignes distantes l'une de l'autre de 30 à 35 centimètres, ainsi que l'indique le pointillé de la rangée B (fig. 106) et c'est sur ces griffes ainsi disposées que l'on place les châssis à plat d'une largeur de 1^m05, l'espace laissé entre chaque rangée de châssis est de 1^m50 à 3 mètres. Cette manière d'opérer doit être préférée à l'autre si l'on cherche la précocité, mais elle présente encore l'inconvénient d'avoir les griffes trop rapprochées. Si on donnait à ces dernières un écartement sur les lignes de 0^m80 à 1 mètre et en conservant celui de 30 centimètres entre les lignes, ce serait parfait aussi bien dans cette méthode que dans la première.

Nouveau mode de culture sous châssis.

Le but de la culture sous châssis est d'obtenir avant saison des asperges blanches. Pour cela, avant de placer les châssis sur les coffres, ces derniers sont garnis de sable d'une épaisseur qui varie de 20 à 30 centimètres suivant qu'elles doivent être expédiées sur tels ou tels marchés étrangers.

Cet apport de sable est onéreux, puis suivant sa composition il peut influer sur la saveur et le luisant de l'asperge ; de plus, par la température qui s'élève facilement de sa surface, les pointes des asperges sont grillées, si bien qu'on est obligé, pour atténuer cet effet, d'arroser ce sable au moyen d'un arrosoir à main

à pomme très fine tous les matins, ce qui augmente d'autant les frais de culture. Enfin ce qui est encore plus grave, c'est que la butte empêchant la pénétration de l'air, les griffes s'affaiblissent à un tel point qu'elles ne deviennent que très peu productives et que leur épuisement arrive vite. La cueillette à la main est aussi longue et coûteuse.

Ce sont ces diverses considérations qui ont fait que cette culture n'a été entreprise que dans certaines communes de la plaine de la Durance, et même dans ces centres privilégiés par la nature du sol elle n'y occupe pas la place qu'on pourrait lui consacrer vu les frais de culture exigés. Pour donner beaucoup d'extension à cette culture, il s'agissait de trouver une matière pouvant remplacer le buttage au sable; après des essais entrepris, nous y sommes parvenu d'une manière certaine avec des poussiers.

Nos essais ont été faits à Montdevergues dans un terrain argilo-calcaire mis en culture de l'asperge depuis huit ans. Les coffres ont été placés le 10 février, le sol a été nivelé par un léger piochage et arrosé avec une dissolution renfermant 60 grammes de nitrate de potasse par mètre, en décembre il avait été répandu 120 grammes de superphosphate de chaux 18/20 par mètre et 120 grammes de plâtre. Le 14 février, les coffres ont été garnis par des poussiers ou vannes de blé et d'avoine. Les châssis ont été aussitôt placés et n'ont plus été touchés.

Le 25 mars, nous avons pu récolter des asperges d'une blancheur idéale comparables à de la cire, très luisantes, très droites, et malgré la température élevée sous les châssis les pointes ont leurs écailles très tassées et non brûlées. Ces asperges d'une longueur de 25 à 30 centimètres, une fois cuites, ont présenté une saveur très agréable privée de toute amertume.

Nos essais ont donc complètement réussi et auront ainsi amélioré cette culture en évitant le transport de sable, les arrosages, en permettant aux greffes d'être aérées et de conserver de ce fait leur vitalité comme celles de plein air, en avançant la précocité, en facilitant la récolte puisqu'il n'y a plus grattage du sable. La récolte finie, les poussiers seront incorporés au sol entre les rangées des griffes et renouvelés l'année d'après.

Nous sommes persuadé que les agriculteurs s'occupant de cette culture tireront parti de notre manière d'opérer qui permettra, vu l'économie importante réalisée, d'être entreprise dans la majorité des fermes.

Culture au thermosiphon.

Pour activer encore la récolte, on met en pratique le chauffage des griffes par le thermosiphon. Cette méthode qui prend de plus en plus de l'extension amène à des résultats des plus rémunérateurs, malgré les avances d'argent qu'elle exige. M. Cauvin, propriétaire à Villelaure, possède une installation très bien comprise. La surface de son aspergerie est de 2 hectares. Il chauffe chaque année les mêmes plantes et fait trois chauffes successives sur une surface de 1 hectare. Il a trois machines de MM. Odet et Drevet, de Lyon, dont l'eau est bien distribuée dans les tuyaux au moyen d'une robinetterie; c'est grâce à cet agencement que la chaleur sous tous les châssis (fig. 109) peut être réglée et maintenue uniforme. De même le courant d'eau chaude peut être changé et aller soit de gauche à droite, soit de droite à gauche. Chaque machine peut chauffer 300 mètres de châssis (fig. 110 et 111).

Le chauffage commence en novembre, et au bout de 15 à 25 jours, suivant le terrain et la température, on commence à récolter. On fait toujours en sorte d'arri-

ver à bien récolter vers la Noël et le 1er jour de l'an. La récolte peut durer 40 jours.

La plantation est faite à 3 mètres entre les lignes et les griffes sont placées à raison de 4 par mètre. Le forçage a commencé il y a trois ans, lorsque les griffes

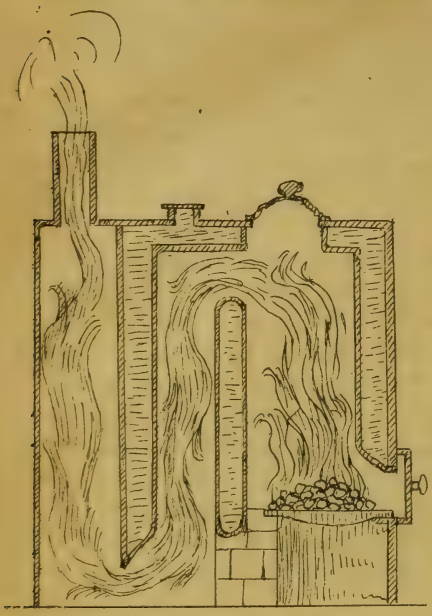


Fig. 110. — Coupe de la chaudière de MM. Odet et Drevet.

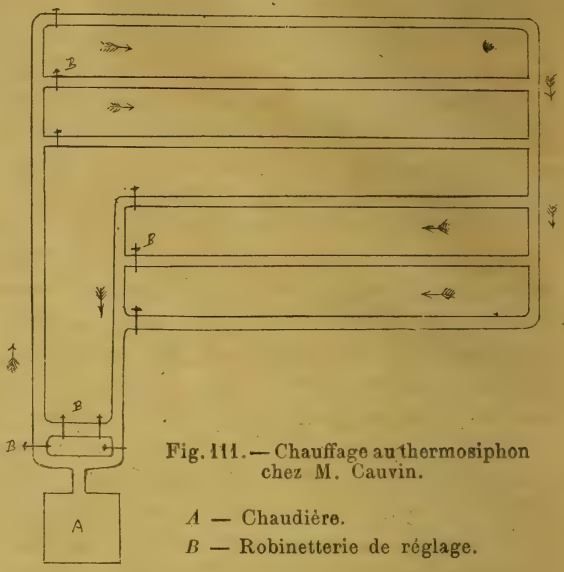


Fig. 111. — Chauffage au thermosiphon chez M. Cauvin.

A — Chaudière.
B — Robinetterie de réglage.

avaient cinq ans. On met du fumier tous les ans avec engrais chimiques, nitrate de potasse et superphosphate de chaux.

Si cette culture a de beaux résultats, elle exige des soins de tous les instants pour le réglage entendu et régulier de la chaleur sous les châssis. Ceux qui l'entreprennent ont donc tous les droits au succès.

(*A suivre.*) ED. ZACHAREWICZ.

ACTUALITÉS

Les vignes greffées en Champagne (G. LOCHE, C. R.). — Les assurances mutuelles agricoles contre l'incendie (L. DE VOGÜÉ, F. C.). — La cave coopérative de Dupleix en Algérie (C. R.). — Les cépages et les vins d'Auvergne (L. VAUDOIT). — L'industrie du café de figues en Algérie. — Influence des sels de manganèse sur la fermentation alcoolique (E. KAYSER et H. MARCHAND). — Bibliographie : Monographie du vignoble de Côte-Rôtie à Ampuis, par CL. ROUX. Le livre agricole des instituteurs : agriculture générale, par CH. SELTENSPERGER. Caractères analytiques des engrais et produits chimiques utilisés en agriculture, par L. FOURTON et LOBREAU.

Les vignes greffées en Champagne. — En Champagne, tous les ans à l'époque où nous sommes, tous les ceps sans exception — environ 45.000 à l'hectare — sont recouchés en terre de façon à ne laisser sortir que le bois de l'année précédente. Si on a adopté ce mode de culture long et coûteux, qui n'est pas usité ailleurs, c'est qu'il permet de lutter contre le défaut de température et le peu d'épaisseur du sol; on se priverait donc des avantages qu'il présente en le supprimant.

L'opiniong énéralement admise, ici, est qu'en renouvelant nos vignes françaises au fur et à mesure que le Phylloxéra les détruit, par des vignes américaines greffées, il faut que nous renoncions à notre mode de culture si précieux, parce que sans cela il se développerait en terre à partir de la greffe des racines françaises qui annihileraient celles américaines des porte-greffes, et qu'ensuite ces racines françaises seraient elles-mêmes détruites par le Phylloxéra, ce qui entraînerait la perte du cep.

Dans cette croyance, on cherche actuellement la taille à laquelle on doit donner la préférence pour obtenir la quantité nécessaire sans s'éloigner de la qualité que nous avons eue jusqu'ici : la taille en gobelet paraît peu productive; la taille Guyot, surtout si la branche à fruit est un peu longue, semble donner moins de qualité, etc., etc. Au lieu de ces tailles, nouvelles pour nous, il serait bien plus avantageux de conserver notre mode de culture si cela est possible, ainsi que les essais faits en divers lieux permettent de l'espérer.

Deux articles parus dans la *Revue de Viticulture*, sous la signature de M. Charles Bacon, les 10 janvier et 7 mars 1907, m'ont vivement intéressé; il en ressort que dans le Saumurois, des vignes provignées depuis 15 ans continuent à donner d'excellents résultats, la vitalité du porte-greffe américain alimentant normalement la souche de concert avec les racines nées sur le greffon. A ma demande, M. Bacon a bien voulu me dire que ses constatations avaient été faites en terrain phylloxéré, que les racines des greffons portaient des lésions phylloxériques, mais qu'il n'y avait là rien d'inquiétant, bien au contraire, qu'en terrain très phylloxéré les racines françaises qui peuvent naître sur le greffon à dater de la quatrième année, commencement du provignage, deviennent plus ou moins la proie de l'insecte et sont pour ainsi dire désaffranchies, laissant ainsi le porte-greffe américain maître du terrain, assurant seul la nutrition de la souche entière.

Ces renseignements ne font que confirmer ceux qui m'ont été donnés autrefois, en janvier 1895, par M. Foëx, qui était alors directeur de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

« J'ai depuis 1877, m'écrivait-il, des Pinots noirs dorés greffés sur des Taylors et soumis depuis 1879 à des couchages annuels comme en Champagne; ils sont maintenant aux mêmes écartements que ceux usités dans cette contrée. Le sol est formé par des marnes bleues tertiaires assez compactes et humides en hiver. Tout va bien jusqu'ici malgré le greffage sur Taylor qui est regardé comme un porte-greffe insuffisant. Les vignes vivent par le plant américain originel, les racines adventives qui naissent sur les parties souterraines des tiges sont assez promptement détruites par le Phylloxéra et ne jouent qu'un rôle temporaire. Le provignage des vignes françaises sur plants américains est pratiqué avec succès dans plusieurs vignobles des côtes du Rhône et de l'Hérault. »

Etant convaincu que, s'il y a une différence de qualité entre le produit des vignes françaises et celui des vignes américaines greffées, cette différence ne provient que de la modification apportée au mode de culture; j'ai moi-même planté une vigne le 10 novembre 1897, partie en plants français, partie en plants américains greffés, qui ont été soumis jusqu'ici à la culture habituelle de recouchage en Champagne, et je n'ai constaté aucune différence ni dans la végétation ni dans la qualité.

Je crois donc qu'il y a un grand intérêt à multiplier ces essais en ayant soin de ne recoucher les plants qu'au bout de quatre ans, et je pense qu'il serait bon

de tenir la greffe un peu plus longue en l'inclinant légèrement lors de la plantation afin de faciliter par la suite le recouchage. Si ces essais continuent à être satisfaisants, le Phylloxéra n'aura plus qu'une importance secondaire en Champagne. — G. Loche, *Président de la Société Vigneronne d'Avize.*

Les expériences de provignage ou de couchage de plants greffés se poursuivent depuis assez longtemps. M. G. Loche rappelle avec raison les essais du regretté G. Foëx à l'Ecole d'Agriculture de Montpellier; ce sont certainement les premiers en date. M. F. Convert a signalé, de son côté, dans son Rapport sur le Concours de la Prime d'honneur de la Drôme, vers 1887 ou 1888, d'assez nombreux cas de remplacement par provignage de ceps dépérissants dans les célèbres vignobles de l'Ermitage, à Tain; ses observations ont même provoqué, à cette époque, une certaine attention. M. le Régisseur du château de Pizay, en Beaujolais, vivement intéressé par la communication de M. Ch. Bacon, beaucoup plus explicite que toutes celles qui ont précédé, nous signale, à son tour, des couchages de plants greffés qui datent de onze ans déjà, dont les souches ne montrent aucun signe de défaillance. La belle propriété de Pizay est, entre parenthèses, celle qui a devancé toutes les autres, à partir de 1877, dans le département du Rhône, en ce qui concerne la culture des vignes américaines.

Nous serions étonné, en ce qui nous concerne, qu'à ces exemples on ne puisse en ajouter beaucoup d'autres. Dans les régions de l'Est où le provignage est de tradition courante, bien des vignerons ont sans doute enterré leurs vignes pour pouvoir remplacer des manquants. L'opération s'est faite d'instinct, par tradition. Et, quand les propriétaires se sont aperçus d'une façon culturale qu'ils n'auraient peut-être pas autorisée, s'ils en avaient été prévenus, ils n'ont eu qu'à accepter le fait accompli. Quelques-uns ont même suivi les usages courants à tout hasard, considérant que des boutures même racinées ne présentaient après tout pas plus de chance de défense, dans des plantations assez serrées, que des provins de pieds voisins. Souvent on nous a cité, dans l'Ain, des faits de ce genre, dont on n'a pas pris soin de suivre l'histoire et, dans l'ensemble au moins, ils sont plutôt encourageants. La question d'appréciation des résultats est plus complexe qu'elle ne semble tout d'abord; beaucoup de circonstances interviennent dont il convient de tenir compte avant de se prononcer définitivement; mais il n'est pas douteux que, l'éveil étant maintenant donné, on observera mieux, et on arrivera à formuler des conclusions qui reposeront sur des garanties sérieuses. — C. R.

Les assurances mutuelles agricoles contre l'incendie. — Dans notre récent article sur les assurances mutuelles agricoles contre l'incendie (1), nous avons exposé, d'une manière très sommaire, le rôle de la *Caisse centrale d'Assurances mutuelles agricoles*, fondée sous le patronage de la Société des Agriculteurs de France, et nous avons insisté sur les avantages des sociétés autonomes, d'une création difficile sans doute, mais d'un fonctionnement plus conforme, à notre sens, au véritable esprit de mutualité rurale que celui des caisses dominées par d'autres organisations supérieures. La réassurance, dans de trop fortes proportions au moins, risque, nous le craignons, de désintéresser les groupements élémentaires de la bonne gestion de leurs intérêts. Ce peut être une nécessité des débuts, en raison des facilités de constitution et des garanties qui

(1) Voir *Revue*, t. XXVII, 11 avril 1907, p. 695.

en résultent; il convient de chercher à s'en dégager progressivement (sous réserve des circonstances un peu exceptionnelles où elle s'impose comme mesure de prudence en divisant des risques trop considérables).

En précisant le fonctionnement de l'institution dont il a accepté la direction, M. le comte de Vogüé, président de la Caisse centrale, développe les mêmes idées dans la lettre suivante qu'il vient de nous adresser :

« Paris, le 12 avril 1907.

« Monsieur, je me plais à constater — je le savais d'ailleurs — que nous sommes d'accord sur les principes, à savoir que les caisses locales doivent rester autonomes et responsables, et que la réassurance est « un moyen plutôt qu'un but ». C'est uniquement par prudence et pour faciliter les débuts des caisses locales que nous avons organisé en leur faveur le système de réassurance que vous exposez, et sur lequel je vous demande la permission de compléter quelques-uns des chiffres que vous avez donnés :

« 1° Les caisses locales sont toujours, comme vous le dites, responsables pour une part des risques ; cette part est au minimum de 2/10e et au maximum de 3.000 francs par risque ; mais ce maximum augmente avec l'âge de la caisse et suit le chiffre de ses réserves (art. 12 des statuts); nous avons des caisses qui gardent actuellement jusqu'à 6 et 7 dixièmes sur certains risques;

« 2° La caisse régionale de réassurance garde, non pas jusqu'à un « maximum de 2/10e », mais jusqu'à un « maximum de 10.000 francs » par risque; de plus, ce maximum augmente avec le portefeuille et les réserves de la caisse;

« 3° Enfin la caisse centrale prend non pas 1/10e, mais *la moitié* de tous les risques gardés par les caisses *régionales*, auxquelles elle sert ainsi de caisse de compensation.

« Vous voyez qu'ainsi, à mesure que notre organisation se développe, elle arrive à se suffire à elle-même : dès maintenant, un grand nombre de risques sont couverts par les trois degrés de mutualité, et le recours aux grandes mutuelles ordinaires, s'il reste toujours utile, deviendra de moins en moins nécessaire. Et dans un avenir plus ou moins rapproché, la plus grande partie des risques — sinon la totalité d'un grand nombre d'entre eux — pourront être garantis par les caisses locales avec leurs propres moyens.

« C'est, en tout cas, le but auquel nous tendons; et je suis heureux de voir, en cette occasion, que nous partageons les mêmes opinions, car, malgré les précautions que nous prenons pour assurer les premiers pas des mutuelles locales, nous sommes le plus souvent taxés d'imprudence — et même plus — à cause des responsabilités, déjà bien atténuées, que nous leur imposons à leurs débuts.

« Veuillez agréer, etc. — L. de Vogüé, *Président de la Caisse centrale.* »

Ainsi, la *Caisse centrale d'Assurances mutuelles agricoles* ne vise pas à absorber le mouvement qui se produit en faveur des assurances mutuelles agricoles contre l'incendie; elle cherche, avant tout, à susciter et à développer les initiatives locales en « assurant leurs premiers pas ». C'est un point sur lequel quelques méprises ont pu se produire, pour une cause ou une autre; elles ne sont plus possibles après les explications très nettes de M. de Vogüé qui complètent, fort utilement, notre note sur le sujet. — F. C.

La cave coopérative de Dupleix en Algérie, sur laquelle l'attention a été particulièrement appelée depuis quelque temps, s'est constituée sous la forme de Société civile, anonyme, à capital variable, dans les conditions prévues par les lois des 24 juillet 1867 et 1er août 1893. Son capital a été fixé à la somme de trente mille francs, divisés en trois cents actions de cent francs, libérées de vingt-cinq francs. Elle s'est proposée surtout comme but d'édifier une cave pourvue du matériel nécessaire à son fonctionnement.

Les statuts de la cave coopérative de Dupleix contiennent des dispositions d'ordre général, d'une très grande utilité sans doute, mais sans rien de particulièrement intéressant pour l'œuvre entreprise en elle-même. Ses opérations y sont décrites, au contraire, avec certains détails qui peuvent servir d'exemple ou d'indication à d'autres institutions similaires; elles peuvent se résumer de la manière suivante :

Chacun des sociétaires s'engage à apporter à la cave coopérative, à ses frais, tous les raisins de sa récolte, sauf exception pour quelques cas spéciaux. Il est tenu un registre d'entrée de tous les raisins apportés. Ceux-ci sont pesés et titrés glucométriquement. L'apport de chacun est déterminé sur ces bases, sous réserve d'une déduction pour les raisins malades.

Chaque année, dans les derniers jours précédant les vendanges, le Conseil d'administration ou ses délégués procèdent à la classification des cépages et des champs de vignes et fixent le jour auquel la vendange doit se faire. Les raisins malades ou provenant de vignes insuffisamment soignées peuvent être refusés. La direction des travaux de la vendange est confiée à un administrateur délégué. La vinification, le soutirage, l'outillage, etc., sont effectués sous la surveillance du Conseil qui a le droit de donner tel ordre qu'il juge convenable à l'administrateur délégué.

La vente du vin est faite par le président du Conseil d'administration après approbation du Conseil. Néanmoins, toute liberté est laissée aux sociétaires qui préfèrent prélever la part de vin leur revenant pour la vendre eux-mêmes. Mais, dans ce cas, ils sont redevables à la Société d'une indemnité spéciale de deux francs par hectolitre et d'un droit fixe de trois francs par livraison. Les adhérents peuvent prélever dans la cave coopérative la quantité de vin nécessaire pour leur consommation personnelle : s'ils veulent faire des piquettes, la Société tient à leur disposition une quantité de marcs proportionnelle à leur apport. En cas de distillation, cette livraison vient en déduction sur leur part d'alcool. Le produit des ventes est réparti entre les sociétaires proportionnellement à leur apport.

Dès la réception des raisins, le Conseil d'administration peut faire aux récoltants des avances jusqu'à concurrence de la moitié de la valeur du vin leur revenant. L'intérêt de ces avances est égal à celui que paie la Société. Si celle-ci n'a pas contracté d'emprunt, les avances se feront au taux de cinq pour cent.

Comme on le voit, la cave coopérative de Dupleix est une installation destinée à la vinification en commun des produits des vignobles de ses adhérents. C'est son Conseil de direction qui reçoit les raisins ; il les apprécie et les traite comme il l'entend. Le montant des ventes est réparti ensuite entre les ayants-droit proportionnellement à leurs apports.

Une organisation pareille suppose une immobilisation de fonds assez considérable, bien supérieure à celle qu'on peut espérer, dans la généralité des cas au moins, de la souscription du capital social. Aussi, le plus souvent, ce capital ne constitue-t-il guère qu'un fonds de roulement et de garantie ; c'est à l'emprunt qu'on a recours pour se procurer les ressources nécessaires aux constructions et

à leur aménagement. L'expérience montre qu'il est ordinairement assez facile de trouver des prêteurs avec garantie sur les immeubles et leur matériel ; ils n'ont, pour ainsi dire, jamais manqué, ni aux traditionnelles fruitières du Jura, ni aux modernes laiteries de la Charente. Des avances vont, du reste, être mises à la disposition des associations coopératives à des conditions de faveur conformément à la loi récemment votée du 29 décembre 1906.

Les difficultés d'argent, qui ne sont certainement pas les plus grosses, peuvent donc être considérées comme assez faciles à résoudre, quand on est persuadé de l'utilité de la création et des services qu'elle doit rendre aux associés. Le reste demande évidemment du soin, mais ce n'est plus qu'une question relativement secondaire. Il est bon toutefois, pour trouver des bailleurs de fonds, de présenter certains gages de solvabilité ; nous dirons prochainement comment, dans une organisation actuellement en plein fonctionnement du Midi, on a pu en fournir d'une solidité indiscutable sans bourse délier.

Mais revenons aux statuts de la cave de Dupleix dont nous nous sommes laissé éloigner. Les auteurs ont prévu la dissolution de leur société, et ils ont cherché à mettre l'institution à l'abri d'une disparition possible. A cet effet, ils ont décidé que, le cas échéant, « la commune dont dépend le centre de Dupleix aura le privilège de reprendre les constructions et le matériel, sous réserve de régler les dettes de la Société et de répartir entre les sociétaires le montant de l'actif social, déduction faite du passif et des dons et legs qui auraient pu être affectés à la cave coopérative ».

Cette disposition nous paraît particulièrement bien comprise. Personne ne peut être sûr de la durée indéfinie d'une création quelconque. C'est faire acte de sage prudence que de la mettre à l'abri des suites de dissentiments toujours possibles, ou simplement d'abandon, soit qu'on s'en désintéresse, ou encore qu'on ne trouve pas de personnes capables, disposées à assumer les charges d'une direction plus ou moins absorbante. La commune est naturellement désignée alors pour prendre la suite d'une œuvre d'intérêt général.

Il nous semble même qu'on aurait pu aller plus loin en ne mettant à la charge de la commune, si elle accepte la situation qui lui est offerte, que le remboursement des versements réellement effectués par les sociétaires. Dans l'esprit des premiers souscripteurs, leur apport en espèces n'est certainement pas une spéculation. Si d'ailleurs ils démissionnaient, ils n'auraient droit, d'après les statuts, qu'à la reprise de leur contribution au capital social. Rien n'exige qu'ils soient mieux traités en cas de liquidation au profit du pays.

C'est, peut-on dire, s'engager dans la voie du socialisme municipal que de remettre aux représentants de la population l'administration d'une entreprise de nature plus ou moins commerciale. L'observation est purement doctrinale. Déjà, en fait, les corps élus ont d'autres services d'un intérêt général à assurer. Dans les pays où domine la culture de la vigne, un chai communal ne serait guère qu'un des éléments du grand outillage social, dont la propriété et l'entretien reviennent, d'un avis général, à la collectivité ou à ses représentants. Nos communes du Jura ont bien des fruitières communales, et il n'est personne qui conteste leur utilité. Des caves communales répondraient simplement à des besoins analogues. — C. R.

Les cépages et les vins d'Auvergne. — M. Louis Vaudoit, qui a créé aux Martres-d'Artières, dans le Puy-de-Dôme, une vigne d'expériences

bien comprise, nous communique de très intéressants renseignements sur les cépages qu'il observe et les vins qu'il en obtient. Ses constatations sont d'ailleurs appuyées de nombreuses analyses de M. Chevastelon, professeur de chimie à la Faculté des sciences de Clermont-Ferrand et directeur de son laboratoire d'œnologie.

Selon M. L. Vaudoit, il suffit, pour que l'Auvergne produise des vins de qualité, voire même des vins exquis, qu'elle les obtienne à 9° au moins. Les vins de 8° constituent de bons ordinaires seulement; ceux de 7°, de petits clairets encore passables; ceux de 6° ne sont que des piquettes. Aussi, attache-t-il une importance particulière aux pesées des moûts dans l'appréciation des espèces de vignes cultivées.

Le cépage dominant de la région est le Gamay d'Auvergne sur 1202; sa maturité, qui était en retard par comparaison avec celle des pieds greffés 1216, a fait des progrès énormes en trois jours, du 22 au 25 septembre, et il a donné à la fois abondance et qualité. On ne saurait dire que le porte-greffe, qui a si bien réussi dans cette campagne, se comportera de même dans toutes les années, mais c'est un des plus vigoureux de tous dans les terrains argilo-calcaires à 55 % des Martres. Le Rupestris du Lot donne autant de végétation, mais moins de sucre. Le Riparia ne maintient pas ses rendements et perd du terrain. Quant aux hybrides de Berlandieri, ils donnent une très haute teneur en sucre.

A côté des vieux Gamays d'Auvergne, on multiplie des variétés nouvelles, parmi lesquelles le Fréau est une des plus estimées. Si son vin manque de finesse, il a pour lui la couleur, la précocité ; la plante a la facilité d'émettre des contre-bourgeons fructifières après une gelée de printemps.

On avait autrefois beaucoup de Neyroux, qui était une forme de Pinot noir. Les Pinots vrais gagnent maintenant en faveur. Le Pinot gris Beurot, connu sous le nom d'Auvernat, ne paie pas de mine ; il est cependant des plus recommandables par ses rendements satisfaisants et sa grande richesse en sucre. Le Pinot blanc Chardonnay ne mûrit pas toujours bien.

Le Limberger promet : c'est un cépage très vigoureux, qui se défend bien contre la pourriture.

M. L. Vaudoit a suivi, d'une manière toute spéciale et avec un intérêt particulier les hybrides Vinifera Oberlin. Le Bouquet Riesling, qui dérive du fameux Riesling du Rhin et du Courtiller de Saumur, donne un raisin blanc assez gros, d'un goût délicieux, légèrement musqué quand il est mûr et que le soleil l'a chauffé. Ses pieds sont très vigoureux et son vin a atteint 14°1 d'alcool. D'autres types paraissent avoir une réelle valeur aussi, mais il faut attendre encore avant de pouvoir se prononcer en pleine connaissance de cause. Ce sont notamment le Reichfrankische, les Palestina, l'Aromriesling, l'Oberlinsmuskat, etc.

Les producteurs directs ne pouvaient être oubliés. On a planté et on continue à planter en Auvergne un peu de Couderes 4401, un peu de Terras 20, quelques Hybrides Franc et aussi des Seibels n° 1, auxquels M. L. Vaudoit préfère le 156, si on cherche de la couleur, ou le 2006, si on y tient moins. Sous ce rapport on peut espérer, mais il ne faut agir qu'avec beaucoup de prudence.

La vigne d'expérience des Martres-d'Artières, indépendante de toute idée de spéculation et même de simple commerce, est largement ouverte aux visiteurs, et son propriétaire est toujours disposé à leur faciliter leurs observations.

L'industrie du café de figues en Algérie. — Le rapport sur le budget de l'Algérie, présenté à la Chambre des députés, contient de nombreux renseignements sur les progrès agricoles et industriels de notre colonie. Nous en détachons le passage suivant qui révèle une industrie originale trop peu connue dans la métropole :

Les remarquables progrès culturaux qui ont marqué en Algérie le début de ce nouveau siècle, ont fait apparaître plusieurs industries nouvelles; soit qu'elles fassent subir aux produits agricoles une transformation première, soit qu'elles utilisent les sous-produits ou qu'elles préparent pour le colon des matériaux dont il aura besoin pour ses travaux, toutes se rattachent étroitement à l'agriculture.

Une des plus intéressantes est celle du café de figues qui existait depuis longtemps en Autriche-Hongrie. Elle consiste à réduire la figue torréfiée en une sorte de poudre analogue à la chicorée; cette poudre, qui se mélange au café, exactement comme la chicorée, présente sur celle-ci plusieurs avantages : elle est plus nutritive et légèrement sucrée, d'où économie de sucre; elle donne, de plus, au café au lait, un goût très agréable d'amandes grillées.

L'Autriche faisait venir de Smyrne des figues de qualité secondaire pour la torréfaction. En 1900, la récolte avait été mauvaise dans la Turquie d'Asie, les industriels autrichiens s'adressèrent à l'Algérie.

L'office de renseignements à Paris, le service botanique à Alger, attirèrent l'attention des producteurs algériens sur une industrie en somme facile à établir dans la colonie. L'avis fut écouté, et aujourd'hui des fabriques de cafés de figues sont ouvertes à Bougie, à Fort-National, à Dra-el-Mizan; elles ont peine à satisfaire aux demandes d'un produit dont l'emploi se généralisera quand il sera mieux connu.

Influence des sels de manganèse sur la fermentation alcoolique (1). — Dans une note spéciale nous avons montré que l'addition des sels de manganèse à des moûts sucrés, soumis à la fermentation alcoolique, avait pour résultat de favoriser la disparition du sucre et de donner des rendements plus élevés en alcool. Cette addition ne peut évidemment être conseillée pour le jus de raisin, le jus de pomme, le moût de bière; aussi, nous nous sommes demandé si l'accoutumance des ferments alcooliques aux sels de manganèse ne leur conférait pas de nouvelles propriétés, comme Effront l'a constaté avec les fluorures.

Ensemençons des levures de vin, cidre, bière dans des moûts sucrés additionnés de sulfate de manganèse pendant plusieurs générations, en portant la dose de ce sel de 1 jusqu'à 2, 3, 4 et 6 pour 1000, en même temps que nous renforçons peu à peu la richesse saccharine des moûts jusqu'à atteindre 28 à 30 %. Désignons les levures ainsi traitées par le signe *bis*. Cultivons la levure non accoutumée et la levure *bis* dans un même moût, sans aucune addition de manganèse.

L'expérience montre que la levure accoutumée préalablement aux sels de manganèse a conservé quelques-unes des propriétés acquises; la fermentation se déclare plus rapidement, il y a une plus grande disparition de sucre en relation directe avec une plus grande quantité d'alcool formée à mesure que la levure a été habituée à une dose plus élevée de sel de manganèse. L'acidité volatile diminue, il en est de même pour la glycérine; ce dernier fait se reconnaît même à la dégustation. Du moût de raisin a été ensemencé avec les levures 16, 16 *bis*, 73, 73 *bis*, 153, 153 *bis*, les vins obtenus avec 16 *bis*, 73 *bis*, 153 *bis*, étaient bien plus secs que ceux produits par 16, 73 et 153, bien qu'il ne soit plus resté de sucre dans aucun cas. La dose optima du sel de manganèse, à laquelle le ferment alcoolique doit être habitué, varie nécessairement avec la race de levure employée.

(1) Note de MM. E. Kayser et H. Marchand, présentée à l'Académie des sciences, *C. R.*, 1907, n° 13.

L'expérience montre que la levure traitée conserve les propriétés acquises, et ceci pendant un certain nombre de générations, malgré la faible quantité de manganèse que la semence peut contenir d'une génération à l'autre. Aussi espérons-nous que cette accoutumance des levures aux sels de manganèse pourra être utilisée dans la fermentation plus complète des jus de raisin riches en sucre en donnant des vins plus à l'abri des ferments de maladies et par conséquent de conservation plus parfaite; elle permettra également au brasseur de se servir de la même race de levure pour obtenir des atténuations plus ou moins élevées selon la saison et la bière qu'il voudra produire. — E. Kayser et H. Marchand.

Bibliographie. — *Monographie du vignoble de Côte-Rôtie à Ampuis* (Rhône), par Cl. Roux. 1 vol. in-8° de 116 p. Lyon, Rey, éditeur. — Nous abondons en traités généraux de viticulture, dont beaucoup sont d'ailleurs excellents. Mais les sciences viticoles et œnologiques ne peuvent progresser qu'en s'appuyant sur des faits bien observés. La méthode monographique ne supplée pas à tout, elle donne de précieuses indications. M. Cl. Roux, président de la Société botanique de Lyon, vient de publier une fort intéressante description du vignoble si original de Côte-Rôtie. Il s'est appuyé de tous les documents existant sur ce sujet, des traditions de son père particulièrement versé dans le commerce des vins; des renseignements puisés auprès des propriétaires les plus importants d'Ampuis, et enfin de ses observations directes. Son ouvrage est une utile contribution à l'étude de nos richesses viticoles.

Le Livre agricole des instituteurs : Agriculture générale, par Ch. Seltensperger. 1 vol. in-16 de 96 p. de l'Encyclopédie agricole. Paris, J.-B. Baillière; 1 fr. 50, cartonné. — La science agricole est très vaste; il est cependant des principes essentiels qu'il faut connaître. Ce sont ceux qui doivent former la base de l'Enseignement agricole, ce sont ceux aussi que les cultivateurs ne doivent jamais perdre de vue. M. Seltensperger en a entrepris l'exposition dans une série de petits manuels qui formeront, par leur réunion, un nouveau volume de la Bibliothèque de l'Enseignement agricole. La première partie, consacrée aux notions d'agriculture générale et aux engrais, qui vient de paraître, est comprise d'une manière à la fois instructive et pratique. Son format et son prix la rendent d'un usage facile et d'un accès possible à tous.

Caractères analytiques des Engrais et des Produits chimiques utilisés en Agriculture, par L. Fourton, maître de conférences, et L. Lobreau, préparateur de chimie à l'Ecole d'Agriculture de Rennes. 1 vol. de 115 p. in-8° : 2 fr., broché; Ch. Amat, 11, rue de Mézières, Paris. — Les auteurs se sont proposés de permettre à tous ceux qui possèdent des notions de chimie élémentaire de reconnaître rapidement, avec un tube à essais, une flamme et quelques réactifs, la nature d'un engrais, d'un anticryptogamique, d'un insecticide, et les fraudes dont ces produits ont pu être l'objet.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Drôme : *Vallée du Rhône.* — Les soutirages sont achevés maintenant dans notre région et d'une façon générale, l'on est unanime à trouver beaux et bons les vins de 1906. L'on s'est bien quelque peu plaint de ce que certains d'entre eux — là, surtout, où la sécheresse avait, de par la nature du sol, plus particulièrement sévi — ont été lents à se dépouiller et à s'éclaircir, mais ce ne sont là que des exceptions et les vins de 1906 des Côtes du Rhône sont, en général, d'une très belle couleur parfaitement stable et fixe, d'un titre alcoolique élevé et d'un moelleux absolument particulier. La richesse en alcool nous paraît osciller pour les rouges entre 8°5 et 11°, et pour les blancs entre 9° et 12°.

Les vins de 1906, du très réputé coteau de l'Hermitage, présentent, paraît-il, toutes les qualités requises pour que, d'ores et déjà, 1906 soit catalogué parmi les grandes années. Il en est de même pour nos grands crus secondaires : Croze, Cornas, Chassis, Larnage, Gervans, etc., qui eux aussi ont donné, soit en rouges, soit en blancs, des produits supérieurs, d'excellente constitution, nerveux, corsés, et à richesse alcoolique élevée.

Quant à la récolte, elle a été, dans la région, d'importance tout au plus moyenne et inférieure, en tout cas, d'un bon tiers à celle de 1905.

Les ventes ne sont pas très actives, mais se font néanmoins petit à petit; les prix pratiqués pour les vins ordinaires oscillent entre 40 et 50 francs la pièce de 200 litres pour les vins rouges, et entre 70 et 80 francs pour les blancs. A l'heure actuelle, les vins de 1905 n'existent plus, croyons-nous, qu'en quantités relativement faibles, et pour peu que les apparences de la future récolte ne soient pas très encourageantes, il y a certainement lieu d'escompter une hausse pour les vins de l'année, sur les prix précédemment indiqués.

Dans le vignoble, les travaux, très en retard comme partout ailleurs, se sont poursuivis très activement durant la fin de mars et le commencement avril; taille, fumure et autres soins printaniers ont été conduits rapidement. Que sera la future végétation? Il est difficile d'être absolument affirmatif; mais ce qu'il y a de bien certain toutefois, c'est que, dans la plupart de nos coteaux, la sécheresse de 1906 s'est manifestée assez fortement ; de nombreuses souches en ont souffert et s'en ressentiront évidemment. En procédant à la taille, il a d'ailleurs été facile d'observer combien le diamètre des coursons était parfois réduit, par suite des effets de la sécheresse. Il est bien évident que, pour les vignes qui ont souffert, une fumure copieuse et active aurait été nécessaire pour remédier à cette faible vigueur ; malheureusement, nos viticulteurs sont peu stimulés, de par les prix pratiqués, à faire des sacrifices pour la fumure. Il y a donc a priori de grandes probabilités — c'est l'avis de plusieurs vieux viticulteurs de la région, aussi intelligents que bons observateurs — pour que la récolte de 1907 soit encore inférieure à celle de 1906. Cette perspective, peu rassurante, aura-t-elle au moins comme résultat de raffermir la situation commerciale des vins et d'amener une hausse satisfaisante? Nous le pensons, et cela nous paraît être la façon de voir de la plupart des viticulteurs de notre région, qui ne semblent guère être pressés de se débarrasser dès maintenant de leur dernière récolte, persuadés qu'ils sont que les prix s'amélioreront encore. — A. Desmoulins, *professeur d'agriculture à Saint-Vallier-sur-Rhône.*

Gironde. — Les soutirages des vins sont terminés. Les 1906, qui ont déjà subi deux fois cette opération, sont devenus souples et moelleux ; tout le monde, les propriétaires comme les courtiers et les négociants, reconnaît que ces vins ont de grandes qualités. Ils seront très recherchés plus tard.

Et pourtant le commerce n'achète pas rapidement. Le bon commerce bordelais n'ose pas faire de grands approvisionnements de vins comme il le faisait autrefois, car il est sapé sur tous les marchés par des *faiseurs* de pseudo-vins de Bordeaux qui lui font une concurrence déloyale ; il y a certains *faiseurs* qui, sous le nom de vin de Bordeaux, donnent d'affreuses mixtures. Et dire qu'il y a une nouvelle loi sur les fraudes qui pourrait si bien empêcher cet honteux et funeste trafic ! Il est funeste, en effet, car il ruine du même coup la viticulture girondins et l'honnête commerce bordelais. Quand appliquera-t-on cette loi ? — J. Élie.

Gironde : *Les vins de* 1906. — Suivant M. le docteur P. Carles, qui vient de faire connaître les résultats de ses appréciations chimiques sur les vins rouges de la Gironde de 1906, ces produits présentent des caractères particulièrement intéressants qui peuvent se résumer de la manière suivante :

Le degré alcoolique moyen des vins de la Gironde, en 1906, est de 11°95, presque 12°. Son élévation sera une des caractéristiques des vins de l'année. Le raisin était fort sucré, bien mûri et le vin qui en provient est prêt à résister avantageusement à tous les germes de maladie, car l'alcool est le meilleur des antiseptiques naturels.

L'extrait réduit brut, dont on a conventionnellement défalqué le poids de sucre supérieur à 1 gramme par litre, est, en moyenne, de 26 gr. 75 par litre, avec des maxima de 34 grammes, alors que depuis plusieurs années il était de 20 gr. 50 environ. Voilà pourquoi on a pu dire des 1906 que ce sont des vins pléthoriques. Mais qu'on ne se plaigne pas de cet excès, il est préférable à l'opposé; et s'il va obliger les détenteurs de ces vins à les soigner quelques années de plus, nous leur promettons qu'ils n'auront dans l'intervalle aucune défaillance et que leur plus-value tardive récupérera le temps perdu. Dans tous les cas, avec eux on n'a nul appel à faire aux méditerranéens ou aux exotiques pour donner du corps aux déshérités de l'année; aucun n'égalerait en résultat les vins de notre Gironde.

La dose suspecte de sulfate de potasse n'atteint jamais un demi-gramme par litre. Cependant il ne faut pas oublier qu'à la suite de la multiplicité des méchages ce demi-gramme peut être doublé.

Pendant plusieurs mois on a reproché aux 1906 leur lente et lourde fermentation. C'était fondé, mais leur nature seule était en faute. Ce retard, en effet, était la conséquence de la richesse saccharine du raisin, de sa surmaturité, de la faiblesse consécutive de son acidité, et enfin du degré que l'alcool atteignait en dernier temps dans la cuvée. Malgré ces contretemps, la douceur inquiétante des vins a généralement disparu. La moyenne de 2 gr. 35 par litre ne serait déjà pas mauvaise si elle pouvait se conserver, mais on est sûr qu'elle diminuera de moitié après les soutirages de mars.

L'acidité totale exprimée en acide sulfurique est, en moyenne, de 4 gr. 28 par litre. Cette proportion est normale pour les vins de quelques mois. Elle s'abaissera fatalement, mais il ne faudrait pas que ce fût de plus d'un demi-gramme, car elle est utile dans cette mesure pour conserver la couleur dans son intensité et son rubis, pour maintenir au vin sa fraîcheur, pour l'aider à résister aux attaques microbiennes.

Le Comité des Arts et Manufactures serait surpris de constater que la limite maxima du rapport *alcool-extrait* qu'il a fixée (4,50) a été atteinte, mais il serait heureux de voir qu'elle n'a pas été dépassée.

Le tartre cristallisable représente 2,92 par litre en moyenne; proportion normale dans des vins âgés de moins de six mois. Ce sel, qui caractérise le vin au milieu de toutes les autres liqueurs fermentées, est l'agent principal de sa fraîcheur, de la nuance de sa couleur.

Les acides volatils, formés presque en totalité par de l'acide acétique, n'atteignent, en moyenne, que 0,65 (exprimée en acide sulfurique). C'est une garantie de solidité.

Pour la première fois depuis plus de vingt-cinq ans, l'examen microscopique

nous a montré plusieurs vins qui, malgré l'épreuve sévère du centrifugeur, n'ont révélé aucun germe pathogène.

Les 1906 ne sont affectés d'aucune espèce de casse. La couleur est généralement belle, souvent très belle et d'une remarquable fixité. On en a la preuve en laissant sans doute le vin en grande surface à l'air, mais bien mieux encore en le vaporisant à l'air à 100°, comme le font les chimistes pour la séparation du tartre par cristallisation. Cette épreuve, rigoureuse entre toutes pour éprouver la fixité de la couleur, a toujours indiqué que les girondins la supportent mieux que les autres vins. Les 1906 de notre région l'ont tous merveilleusement tolérée.

Le tannin abonde dans les vins nouveaux. Voilà pourquoi sa moyenne dépasse 4 grammes par litre et touche à 5 grammes dans les plus beaux échantillons. Cette richesse tannique, propre aux années chaudes et sèches, est la cause de la dureté des 1906. C'est elle surtout qui va exiger une assez longue attente avant de mettre ces vins en consommation. Mais ce défaut inattendu, après la série des années antérieures, cache bien des qualités d'avenir et disparaîtra par la multiplicité des soutirages faits *à l'air* d'un côté et des collages de l'autre.

En résumé, les 1906 girondins rouges sont de beaux vins, appelés à se conserver aisément et bien longtemps à cause de leur constitution très robuste. Ils sont durs et ne vieilliront que lentement, mais au bout de trois ou quatre ans leurs qualités se révèleront si bien qu'ils prendront brusquement une grande valeur.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 13 avril 1907. — *Fraises :* Vaucluse, 1 fr. 50 à 3 fr. 50 la corbeille. — *Petits Pois :* du Var, 70 à 90 fr.; d'Algérie, 40 à 55 fr. les 100 kilos. — *Asperges :* Perpignan, 0 fr. 90 à 2 fr. 25 la botte. — *Artichauts :* d'Algérie, 11 à 26 fr.; du Var, 10 à 35 fr. le cent. — *Haricots verts :* d'Espagne, 100 à 280 fr. les 100 kilos. — *Pommes de terre :* d'Algérie, 35 à 42 fr. les 100 kilos. — *Persil*, 50 à 140 fr. les 100 kilos. — *Endives :* de Belgique, 30 à 45 fr. les 100 kilos. — *Chicorées :* Midi, 7 à 16 fr. le cent.: au poids, 25 à 40 fr. les 100 kilos. — *Laitues :* Midi, 6 à 15 fr. le cent. — *Choux-fleurs :* 8 à 50 fr. le cent. — *Crosnes :* 30 à 60 fr. les 100 kilos. — *Epinards :* 8 à 15 fr. les 100 kilos. — *Pommes :* Canada, 50 à 100 fr. les 100 kilos.

Le temps froid et pluvieux qui a sévi cette semaine dans presque toute la France a retardé les envois de primeurs du Midi et du Centre. La *fraise*, un peu plus abondante sur place, n'a pu maintenir les cours précédents; il faut du beau temps chaud pour cet article : Hyères et Carpentras n'arriveront pas en quantités avant huit ou dix jours. Les envois d'*asperges* du Midi sont plus importants et les cours ont un peu fléchi. Le Centre et Vineuil ont paru et les envois de cette contrée vont devenir réguliers dès les premiers jours de la semaine prochaine. Les *artichauts* d'Algérie s'écoulent régulièrement, surtout pour la belle marchandise; cependant les prix ont été un peu moins soutenus devant des arrivages très importants. L'artichaut du Midi est encore peu abondant. La *Hollande* d'Algérie maintient ses cours, la place étant un peu moins chargée. Il se confirme que l'Espagne ne commencera pas avant le 20 ou 25 avril. Les *petits pois* obtiennent à peu près les mêmes prix que la semaine dernière. L'Espagne fait encore quelques envois. Les *choux-fleurs* d'Angers arrivent en plus grandes quantités, nous pensons qu'une baisse est à craindre dès la semaine prochaine si les expéditions augmentent encore d'importance. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 20 AU 26 MARS	27 MARS AU 5 AVR.	DU 5 AU 11 AVR.	DU 12 AU 18 AVR.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 25	23 00	22 90	23 00
— roux	23 00	22 75	22 75	22 75
— Montereau	22 75	22 50	22 75	22 50
Départements				
Lyon	23 25	23 25	23 25	23 25
Dijon	22 50	22 30	22 50	22 75
Nantes	23 30	23 00	22 90	22 75
Marchés étrangers				
Londres	17 60	17 60	17 40	17 60
New-York	15 96	16 14	16 30	16 38
Chicago	14 42	14 51	14 42	14 73
SEIGLES				
Paris	18 10	18 40	18 50	18 75
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 25	21 00	21 25	21 00
Beauce	20 25	20 35	20 25	20 25
Départements				
Dijon	19 25	19 25	19 50	19 50
Lyon	20 60	20 40	20 50	19 50
Bordeaux	20 75	20 15	20 30	20 30
Toulouse	21 00	20 80	20 75	20 75

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	26 MARS	5 AVR.	11 AVR.	16 AVR.
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	44 à 56	44 à 56	44 à 56	42 à 56
Luzerne	43 à 56	43 à 55	43 à 55	40 à 53

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	26 MARS	5 AVR.	11 AVR	16 AVR.
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 50	40 75	41 00	40 75
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 50	26 00	25 75	25 50
Raffinés —	55 75	55 75	55 75	55 25

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 16 avril.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 66	1 40	1 20	0 52 à 1 12
Veaux	2 20	2 00	1 82	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 20	2 00	0 72 à 1 20
Porcs	1 95	1 90	1 86	0 80 à 1 20

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 7 au 13 avril 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS					MONTPELLIER	
Dimanche	11. 5	1. 7	6. 6	1	... 7 ...	16 »	6 »	11 »	0
Lundi	13. 6	5. 5	9 »	1	... 8 ...	15 »	5 »	10 »	0
Mardi	13. 6	2 »	7. 8	0	... 9 ...	19. 5	5 »	12. 2	5
Mercredi	15. 7	8. 9	12. 3	0	... 10 ...	17 »	6. 2	11. 6	9
Jeudi	13. 9	5. 7	9. 8	0	... 11 ...	16 »	5 »	10. 5	2
Vendredi	10 »	3. 2	6. 6	3	... 12 ...	10 »	2 »	6 »	66
Samedi	15. 6	2. 3	9 »	0	... 13 ...	15 »	1 »	8 »	»
			NANCY					ALGER	
Dimanche	11 »	1 »	6 »	4	... 7 ...	24 »	13 »	18. 5	0
Lundi	12 »	3 »	7. 5	0	... 8 ...	22 »	13 »	17. 5	0
Mardi	11 »	3 »	7 »	0	... 9 ...	20 »	14 »	17 »	0
Mercredi	12 »	4 »	8 »	0	... 10 ...	25 »	13 »	19 »	0
Jeudi	11 »	2 »	6. 5	1	... 11 ...	22 »	15 »	18. 5	0
Vendredi	15 »	6 »	10. 5	1	... 12 ...	22 »	13 »	17. 5	0
Samedi	14 »	5 »	9. 5	16	... 13 ...	20 »	12 »	16 »	4
			LYON					BORDEAUX	
Dimanche	12. 7	1. 4	7 »	2	... 7 ...	13. 4	5. 7	9. 5	5
Lundi	11. 1	3. 4	7. 2	8	... 8 ...	15. 9	6. 3	11. 1	3
Mardi	13. 3	3. 5	8 »	4	... 9 ...	11. 4	5. 9	8. 6	8
Mercredi	11 »	4. 8	7. 9	1	... 10 ...	14 »	5. 5	9. 7	1
Jeudi	14. 3	5. 3	9. 8	0	... 11 ...	16 »	9 »	12. 5	6
Vendredi	14 »	5. 2	9. 6	4	... 12 ...	14. 4	4. 2	9. 3	1
Samedi	12 »	4 »	8 »	1	... 13 ...	14. 6	4. 9	9. 7	2
			MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)	
Dimanche	17 »	6 »	11. 5	0	... 7 ...	11. 9	3. 7	7. 8	4.3
Lundi	15 »	6 »	10. 5	0	... 8 ...	13. 1	3. 3	8. 2	0.4
Mardi	15 »	8 »	11. 5	6	... 9 ...	12. 8	5. 0	8. 9	3.2
Mercredi	16 »	8 »	12 »	0	... 10 ...	13. 8	3. 3	8. 5	0.5
Jeudi	»	»	»	»	... 11 ...	12. 8	5. 3	9. 0	0
Vendredi	14 »	6 »	10 »	24	... 12 ...	14. 9	7. 0	10. 9	12.0
Samedi	15 »	5 »	10 »	1	... 13 ...	13. 8	4. 7	9. 2	2.9

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

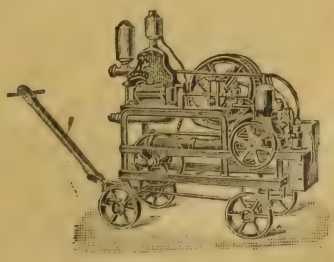
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE



MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* M. Aimé GIRARD. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* l'École d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

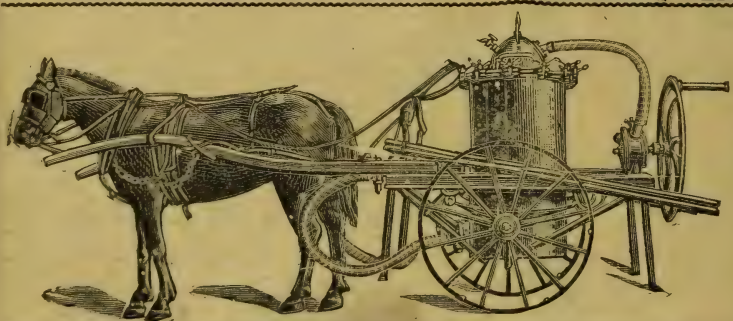
BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés

Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER

à VIRI (Saône et Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).

Le calcimètre, 30 fr.; franco, 30 fr. 60, en gare

On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 – Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

J. ROBERT (O.✿), **D. DUPRAT & Cie**, 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes

FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS

à bras et au moteur

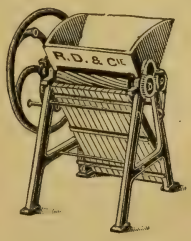
POMPES A VIN ET A MOUT

CUVIERS MÉCANIQUES

TOMBEREAUX A VENDANGE

GREFFOIRS PERFECTIONNÉS

Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.



MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Matériels de battages de grains

DE

Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraîcheur garanties

5 MILLIONS DE GREFFES EN PÉPINIÈRES

Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Etranger

Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.

Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France

à LA SAUVETAT, par CARS (Gironde)

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RÉSULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chim^te, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

Engrais Organiques et Chimiques. — VERDET NEUTRE VIENNOIS G M, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL
Siège Social à VIENNE (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à St-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

La Compagnie organise, avec le Concours de l'*Agence des Voyages Modernes*, les excursions suivantes :

1° **Dalmatie, Bosnie, Herzégovine.** — Départ de Paris, le 19 avril. Retour, le 24 mai 1907. Durée de l'excursion : 37 jours. Prix en 1re classe (*tous frais compris*), 1.800 fr.

2° **Corse.** — Départ de Paris, le 20 avril. Retour, le 6 mai. Durée de l'excursion : 17 jours. Prix (*tous frais compris*), 1re classe, 590 fr.; 2e classe, 530 fr.

3° **Venise, Les Lacs Italiens.** — Départ de Paris, le 18 mai. Retour, le 31 mai. Durée de l'excursion : 14 jours. Prix (*tous frais compris*), 1re classe, 550 fr.; 2e classe, 480 fr.

☞ S'adresser, pour renseignements et billets, aux bureaux de l'*Agence des Voyages Modernes*, 1, rue de l'Echelle, à Paris.

CHEMIN DE FER DE L'EST

La Compagnie des Chemins de fer de l'Est a l'honneur d'informer les Voyageurs que les billets d'aller et retour valables 60 jours indiqués ci-après, dont la délivrance était limitée à la période du 1er avril au 15 octobre de chaque année, sont dès à présent délivrés pendant toute l'année à première demande par les gares d'émission, savoir :

1° De Paris (Est) à Bâle, Interlaken, Rheinfelden, Schinznach, Baden (Argovie), Lucerne, Zurich, Einsiedeln, St-Gall, Ragatz, Landquart, Davos-Platz, Coire, Thusis, Samaden, Celerina, St-Moritz, Baden-Baden et Innsbruck;

2° De Reims, Mézières-Charleville, Châlons-sur-Marne, Bar-le-Duc, Nancy, Troyes et Chaumont sur le réseau de l'Est pour Bâle, Lucerne, Zurich, Einsiedeln, Berne et Interlaken, et de Dunkerque, Calais, Boulogne, Abbeville, Hazebrouck, Lille, Valenciennes, Douai, Cambrai, Arras, Amiens, Saint-Quentin et Terguier sur le réseau du Nord, pour les mêmes points de la Suisse;

3° De Lunéville à Bâle, Lucerne, Zurich, Berne et Interlaken.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

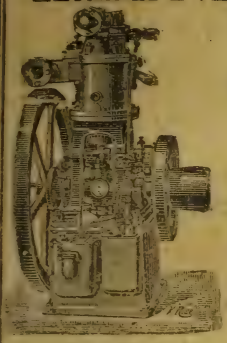
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

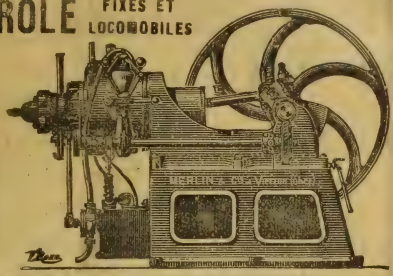


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux.
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE : 2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

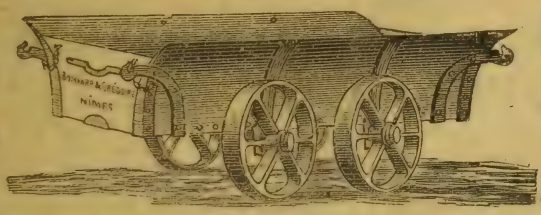
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**
et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

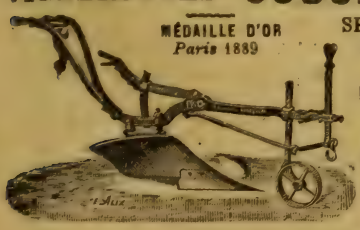
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

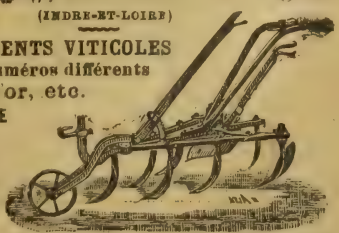
PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✠, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris 1889*

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX



Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

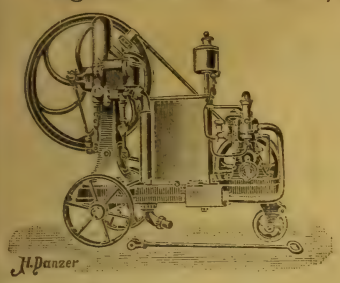
Instruments Agricoles de toutes sortes

Bibliothèque Viticole

P. VIALA. — *Les Maladies de la vigne* (1 vol. avec 20 planches et 290 figures, 3e édition).	25	»
P. VIALA. — *Une Mission viticole en Amérique* (1 vol. avec 8 planches et carte).....	16	»
P. VIALA. — *Le Pourridié* (avec 7 planches).....	8	50
P. VIALA. — *Les Hybrides-Bouschet* (avec 5 planches).	7	50
P. VIALA et V. VERMOREL. — *Ampélographie* (6 vol. 570 planches et 600 gravures).....	600	»
P. VIALA et L. MANGIN. — *Phthiriose* (1 vol., 7 planches et 60 figures).....	10	»
P. VIALA et P. PACOTTET. — *L'Anthracnose* (3 fascicules, 8 planches et 137 figures)...	15	»
P. VIALA et P. PACOTTET. — *Le Black Rot* (2 fascicules).....	5	»
P. VIALA et P. PACOTTET. — *La Fécondation artificielle de la vigne*.....	3	»
P. VIALA et L. MANGIN. — *Le Stearophora de la vigne*.	3	»
P. VIALA et L. MANGIN. — *L'Acarien de la vigne*...	2	»
F. CONVERT. — *Comptabilité agricole*.....	5	»
F. CONVERT. — *Les Entreprises agricoles*.....	5	»
F. CONVERT. — *La Propriété*.....	4	»
P. PACOTTET. — *Viticulture*.....	5	»
P. PACOTTET. — *Vinification*.....	5	»
J.-M. GUILLON. — *Etude générale de la vigne*.....	6	50
L. SEMICHON. — *Traité des maladies des vins*.....	11	»
A. BERGET. — *La Coopération en viticulture*.....	6	60
A. BERGET. — *La Viticulture nouvelle*.....	1	»
A. BERGET. — *La Pratique des vins*.....	1	»
A. BERGET. — *Les Vins de France*.....	1	»
REVUE DE VITICULTURE. — *Collection complète* (26 vol., reliés, reliure forte).....	525	»
Id. *Collection complète* (26 vol., brochés).	475	»
Id. Volumes dépareillés, brochés, le vol.	10	»
Id. Numéros divers.....	0.75	
Id. Planches diverses, séparées.....	0.75	

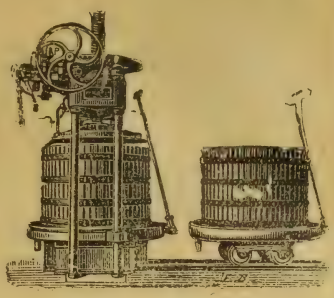
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

S'adresser à M. GUSTAVE DEISS, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille

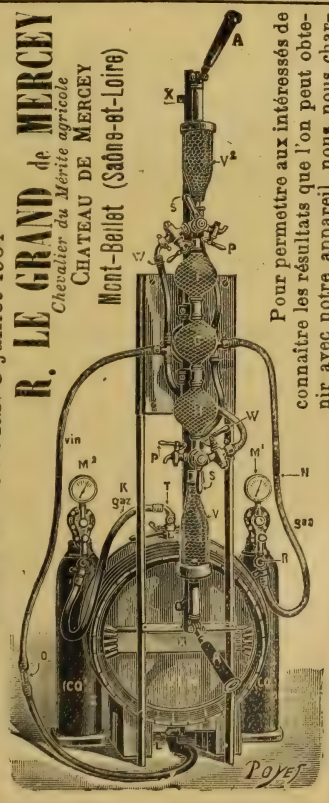
FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

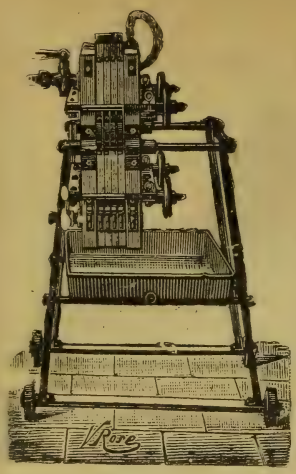
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

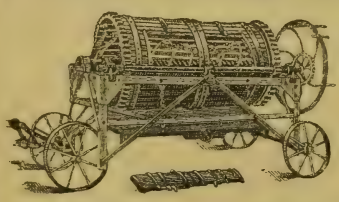
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

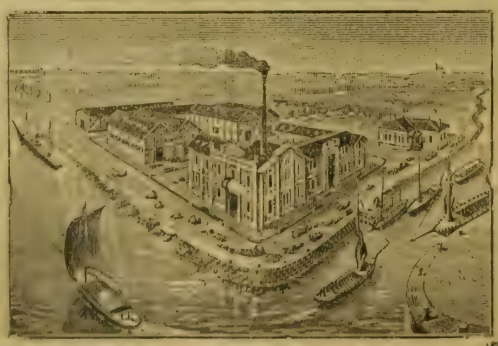
SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUE pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

CHEMIN DE FER D'ORLÉANS

Voyages en Espagnes (*Billets aller et retour à prix réduits*).

En vue de faciliter les voyages que de nombreux touristes font chaque année en Espagne, à l'occasion de la Semaine Sainte, des Fêtes de Pâques à Madrid et de la Foire de Séville (du 18 au 22 avril), la Compagnie d'Orléans délivre des billets aller et retour à prix très réduits pour Madrid et pour Séville, au départ de Paris et de toutes les gares et stations de son réseau.

Ces billets sont délivrés jusqu'au 15 mai et sont indistinctement valables pour le retour jusqu'au 15 juin inclus, dernière date pour l'arrivée du voyageur à son point de départ, même si le voyage a été commencé après le 15 mai.

Les prix sont les suivants :

1° Pour Madrid, prix : 150 francs en 1re classe, 105 francs en 2e classe, avec faculté d'arrêt à Bordeaux, Bayonne, Hendaye et sur tous les points du parcours espagnol. Les porteurs de ces billets trouveront à Madrid des billets d'aller et retour à prix très réduits leur permettant de visiter L'Escurial, Avila, Ségovie, Tolède, Aranjuez et Guadalajara.

2° Pour Séville, prix : 190 francs en 1re classe, 135 francs en 2e classe, avec faculté d'arrêt à Bordeaux, Bayonne, Saint-Sébastien, Burgos, Valladolid, L'Escurial, Madrid, Aranjuez, Castillejo, Baëza et Cordoue.

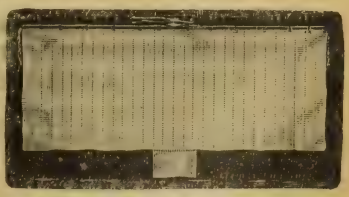
Excursions en Andalousie. — Les porteurs de ces billets trouveront à Cordoue et à Séville des billets d'excursions valables 30 jours, pour Xérès, Cadix et Grenade, avec retour à Séville ou Cordoue. Ces billets, comportant des arrêts facultatifs dans toutes les gares, sont émis du 1er avril au 10 mai, aux prix très réduits de 63 pesetas en 1re classe et de 47 pesetas en 2e classe (la peseta vaut environ 0 fr. 93).

Les voyageurs munis de billets de 1re classe pour Madrid ou Séville ont la faculté de prendre jusqu'à Madrid le train de luxe « Sud-Express », à la condition de payer, en outre des prix ci-dessus, le supplément ordinaire pour le parcours effectué dans ce train.

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100hl à l'h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques. Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.



Description illustrée f°.

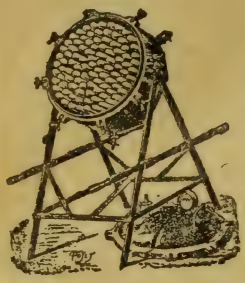
Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné**.

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

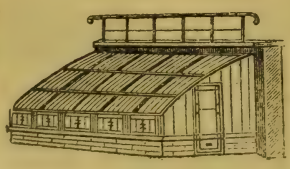
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour^t à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrond^t)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrond^t)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

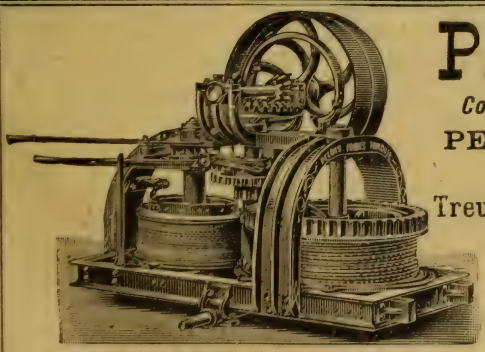
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

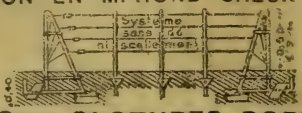
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**

en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.

66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL

A LEVIER ET AU MOTEUR

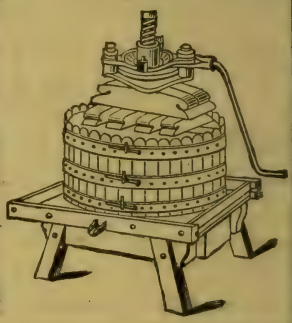
avec ou sans accumulateur de pression

Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES

50.000 Appareils vendus avec Garantie

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES



MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE

Catalogue illustré franco sur demande

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907 . . . . . 400 fr.

Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.

Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 450 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mre ROUSSET fils, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture,
Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté,
Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs on tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON

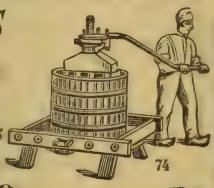
Construction et Fonderie

MALAXEURS
CONCASSEURS, MANÈGES

FRÈRES ✻O.✻

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES
du Cidre et du Beurre
et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX — *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 10

FIG. 72

FIG. 19

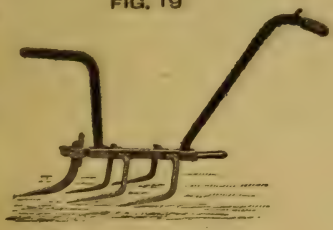
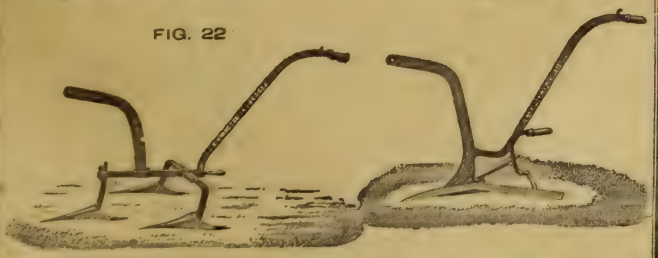


FIG. 21

FIG. 17

FIG. 22



ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

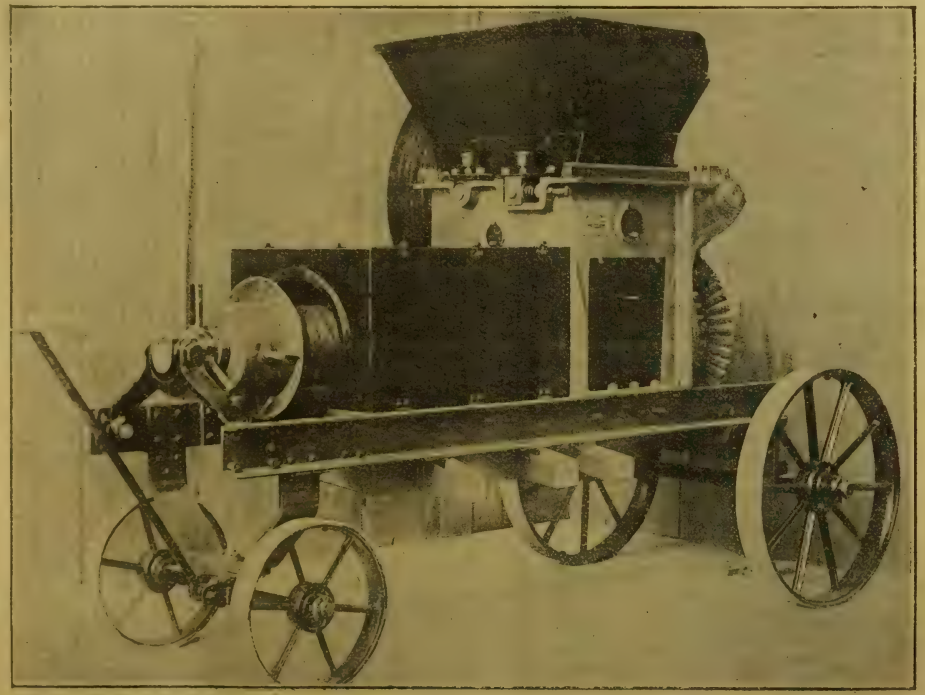
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1
par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 697 Paris, 25 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

P. Pacottet..... Etude des invasions du Mildiou (avec figures)..... 453
L. Fontaine..... Utilisation de la pelle à cheval dans l'établissement d'un vignoble (avec figures)..... 457
Ed. Zacharewicz..... Culture des asperges dans la vallée de la Durance (*fin*, avec figures)..... 462
L. Hugounenq..... Les traitements mixtes..... 468

ACTUALITÉS. — La crise viticole : doctrine du libre-échange (F. CONVERT). — Comité de viticulture de Cognac : réunion annuelle, rapport de M. J. Hennessy. — L'exportation des raisins de vendange (C. R.). — Les produits des contributions indirectes en 1906 et 1905. — Congrès international d'agriculture de Vienne. — Concours de Bar-sur-Aube. — Nécrologie : Gustave Heuzé. — Bibliographie : Formulaire Weinmann, maladies et ennemis de la vigne, etc., par J. WEINMANN et P. DÉPUISET..... 471
REVUE COMMERCIALE. — Vignobles et vins : correspondances de la Gironde (E. JOUANY); de Seine-et-Marne (R. SALOMON); et de Seine-et-Oise (P. P.). — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 478
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 480

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén[l] des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société Nle d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50. — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)

Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

-ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* M. Aimé GIRARD. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constrt-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)

Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

près MARSEILLE (*port d'embarquement pour l'exportation*)

BOUILLIE BORDELAISE

LA PLUS ANCIENNE

LA MEILLEURE CÉLESTE

Recommandée par MM. MILLARDET et GAYON

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Combat l'Oïdium aussi bien que le trituré et le sublimé, il est très efficace contre le Mildiou.

STÉATITE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Elle atténue la pourriture et assainit le grain.

JULLIAN FRÈRES

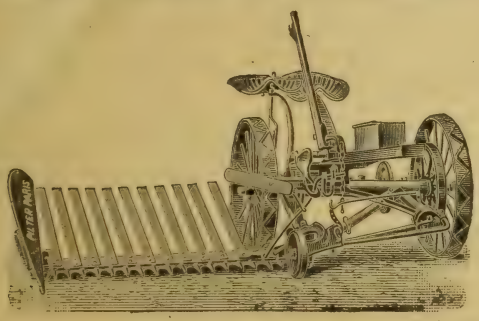
BÉZIERS

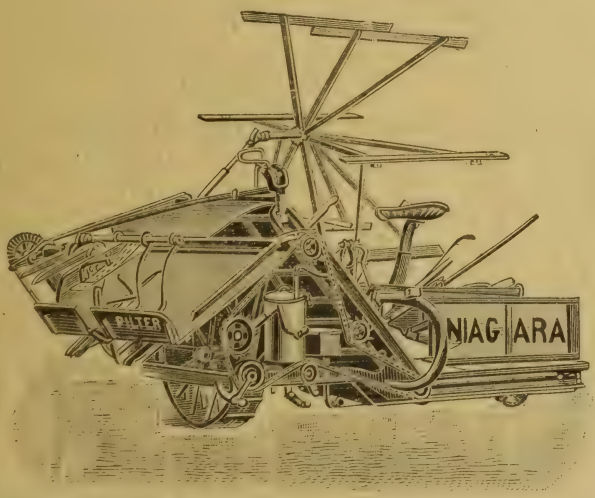
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

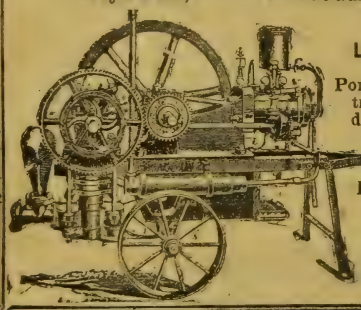
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil



MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graînes fourragères.

PRESSOIRS "LE FRANÇAIS", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

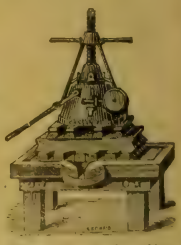
PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général



Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles** et **Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

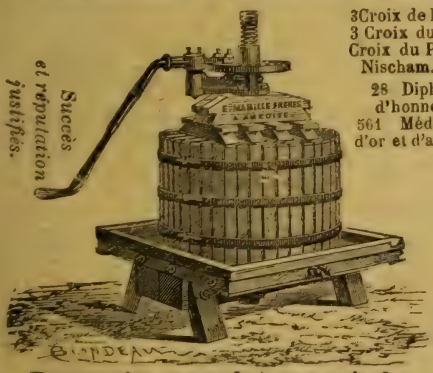
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

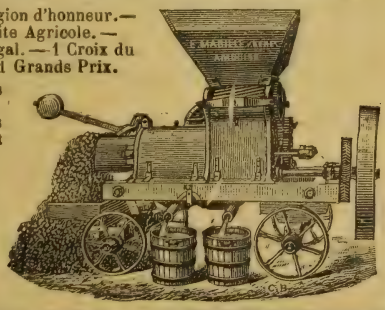
Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

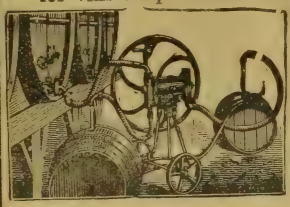
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

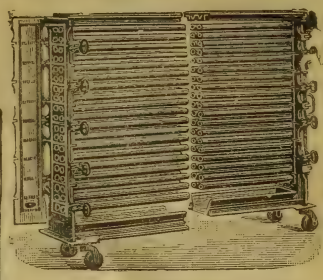
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

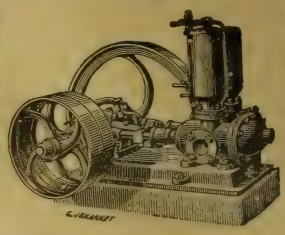
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E.^TC. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. à table	20 »		

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANCAISE DES POMPES SPÉCIALES

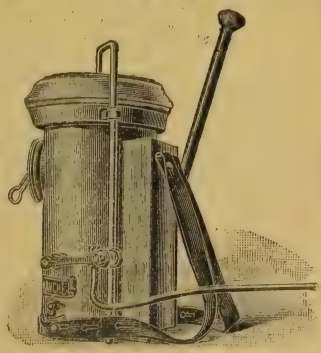
14, rue des Pyramides, à Paris

V. VERMOREL, O. ✡ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine) — **BUREAUX :** 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)
(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

Fouloir-Pressoir Continu

A VIS COMPOUND SATRE

Fonctionnant à bras ou au moteur

A vendre d'occasion

L. LARNAUDE

à la Vollière, *par Joué-les-Tours*

(INDRE-ET-LOIRE)

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).

Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare

On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

GELÉES PRINTANIÈRES

MALADIES DE LA VIGNE

SULFATAGE et SOUFRAGE

en une seule et même opération faite au pulvérisateur

PAR L'EMPLOI DES PRODUITS

F. BARBAULT

BOUILLIE ET CUPROSULFURES

à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.

TRÈS GRANDE ÉCONOMIE

PARFAITS RESULTATS

Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à

F. BARBAULT

Pharmacien-Chimte, à MER (Loir-et-Cher).

ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE
DISTILLATION Syst. GUILLAUME
Alcool à 90° et 96° à volonté.
ALAMBIC EGROT à bascule
Eau-de-Vie sans repasse.
PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT
EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

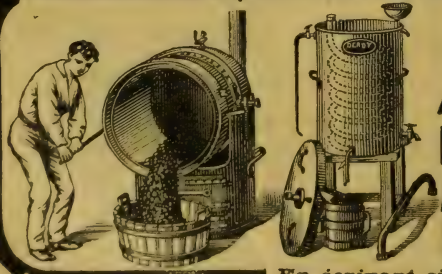
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY

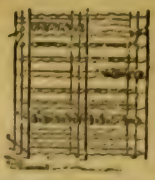


ALAMBICS DEROY
REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES
BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements
ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.
En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer
BARBOU
52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lamellieure, Br. S.G.D.G.

14e Année. — Tome XXVII. N° 697 Paris, 25 Avril 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ÉTUDE DES INVASIONS DU MILDIOU

Les médecins des hommes, des animaux et des plantes s'occupent, depuis que les travaux de Pasteur ont montré l'intervention des infiniment petits dans toutes les maladies contagieuses, de la réceptivité variable des êtres vivants pour les agents de contagion. On suit en cela les traces du maître, qui montra qu'il suffisait de refroidir des poules, en les mouillant, pour que les infections expérimentales du choléra de ces volatiles réussissent toujours. Au contraire, le lot de poules témoins, infecté dans les mêmes conditions, résistait presque entièrement. Cette expérience créait et démontrait la notion de réceptivité, c'est-à-dire la résistance plus ou moins grande des êtres, aux infections des infiniment petits.

Chez les hommes et les animaux, la virulence des microbes, leur atténuation, c'est-à-dire le pouvoir, variable avec leur vitalité, qu'ils ont de vaincre les barrières, les défenses organiques, que les êtres opposent à leur infection, ont été très étudiées et appliquées. Non seulement on utilise, chaque jour, pour les inoculations préventives, des ferments atténués par un séjour dans un air sec, par exemple, mais on a étudié aussi l'action microbicide du soleil sur ces êtres. En revanche, on a des données vagues sur la biologie des microbes, hors des êtres envahis. On connaît peu aussi les causes qui augmentent la réceptivité des êtres vivants.

En viticulture, depuis cinquante ans, nous avons dû lutter contre des cryptogames, parasites véritables. Nous avons trouvé des agents anticryptogamiques puissants dont les doses et le mode d'emploi ont été déterminés, tant bien que mal, au cours d'une série d'années. On a pris, comme jalons, comme repères, des faits bien observés objectivement, mais ces observations objectives ne laissent comme moyens de mesure et de comparaison que des traces comme celles-ci : Quand telle invasion s'est produite, il faisait chaud et le temps était couvert, et il avait plu quelques jours auparavant ; tout cela est bien maigre pour permettre d'établir l'histoire d'une invasion et d'en tirer parti pour l'avenir.

La notion de réceptivité, chez la vigne, date de quelques années à peine. Elle s'est précisée du jour où MM. Cazeaux-Cazalet et Capus ont montré qu'une vigne n'est pas susceptible, d'une façon continue, d'être contaminée par le Black Rot. Pour ces observateurs, les époques favorables à la contamination sont révélées par les tissus de la plante même. Les coupes faites à ces moments dans les extrémités des pousses montrent que ces organes sont privés de réserves d'amidon. L'absence de ces produits de réserves indique un bilan organique défectueux. Ils constatent cet état chaque fois que des jours sombres, pluvieux et froids se succèdent. La réceptivité de la plante est alors très grande. La contamination est possible au moment où la température journalière s'élève à nouveau, parce qu'à ce moment la spore trouve, elle aussi, des conditions favorables à son développement. Les traitements faits pendant les deux à trois jours qui

suivent sont parfaitement efficaces tandis qu'ils sont sans action, cette époque favorable passée.

Si l'absence ou la présence d'amidon dans les jeunes pousses peut être interprétée de façons diverses, il n'en est pas moins vrai que ces deux observateurs ont montré, au cours de ces dernières années, toute la valeur de la relation qui existe entre ce fait, l'efficacité des traitements et les époques favorables à ces traitements. J'ai vérifié, au cours de plusieurs année, que la détermination, empirique, a-t-on dit, de ces époques favorables leur avait permis, à l'aide d'un nombre restreint de traitements, de protéger d'une façon absolue des vignobles situés en plein foyer de Black Rot.

En résumé, nous savons que la vigne a une réceptivité variable pour les champignons parasites. Nous ignorons, en revanche, tout ce qui concerne la virulence des spores de ces champignons. Nous pouvons seulement dire que la réceptivité des uns, la virulence des autres sont en relations avec l'ensemble des conditions extérieures dans lesquelles ils évoluent, c'est-à-dire avec l'*ambiance*. Les facteurs principaux de cette *résultante*, dans laquelle tous les agents météoriques jouent un rôle, sont l'hygrométrie, c'est-à-dire l'humidité de l'air et la température. Le but de cette note est de montrer, par quelques exemples, la nécessité de leur étude et les résultats pratiques que l'on peut en attendre.

Pour étudier si une journée est favorable à la germination des spores de maladie et à la contamination par celle-ci, il faut préalablement fixer et admettre quelques points de repère en ce qui concerne la température et l'hygrométrie.

Certains champignons que nous avons pu, M. Viala et moi, cultiver artificiellement (Black Rot, Rot blanc, Anthracnoses diverses, Pourridiés, Rœsleria hypogea, etc.) et soumettre à des températures et à des hygrométries diverses commencent à se développer vers 10°. A 15° seulement, leur vitalité est suffisamment intense pour permettre une invasion. D'un autre côté, ils souffrent au-dessous de 70° d'hygrométrie. En serre, nous avons pu vérifier que l'Oïdium n'apparaît qu'à une température et une hygrométrie supérieures à ces chiffres. En attendant que des années d'expérience nous permettent d'affirmer ou de modifier ces chiffres, acceptons-les comme valables et travaillons avec eux.

Recherchons maintenant le temps pendant lequel les conditions favorables précisées plus haut doivent se réaliser pour que la spore puisse accomplir sa germination et la contamination du végétal. Des spores de Mildiou, regardées au microscope émettent des zoospores ou un tube mycélien en deux heures environ. Pour l'Oïdium, ce temps peut s'estimer le même vers 15 à 18°. Malgré ces conditions réalisées, il faut, pour que la spore de Mildiou germe, qu'elle soit immergée dans de l'eau de condensation, eau de pluie ou de rosée. Ces phénomènes peuvent s'observer directement et se noter facilement, mais les hygromètres et les thermomètres les enregistrent bien mieux encore. Les pluies saturent l'air d'humidité et l'hygromètre marque bientôt 95° à 100°. C'est aussi lorsque ces chiffres sont atteints au matin que les rosées se produisent puisqu'il faut que l'air soit sursaturé. Cette sursaturation nocturne est aidée par la chute de la température qui atteint son minimum au lever du soleil et au voisinage du sol. La rosée tombée s'évapore au matin et l'hygrométrie de l'air, au voisinage des souches, reste supérieure à 70° tant que cette eau de condensation ne disparaît point complètement. Il en est de même pour la pluie. Nous avons suivi maintes fois les variations de l'hygrométrie à la suite d'une pluie. Mieux encore, nous les

avons produites dans des serres soit par des pulvérisations d'eau sur le feuillage, soit par des dégagements de vapeur.

Le Mildiou, le Black Rot redoutent peu l'action solaire et se développent surtout sur le feuillage extérieur de la souche. L'Oïdium, au contraire, préfère les feuilles et les grappes ombrées à l'intérieur de la souche; les temps brumeux, nuageux, lui sont propices.

Nous possédons ces données et d'autre part les appareils enregistreurs, thermomètres et hygromètres, nous fournissent, pour chaque heure de la journée et de la nuit, et la température et le degré d'humidité de l'air. Le baromètre enregistreur (fig. 112) nous permet de présager très sûrement les modifications importantes que ces facteurs vont subir les jours suivants.

Laissons ce renseignement de côté momentanément pour étudier la semaine commençant le 13 août, semaine pendant laquelle le Mildiou se manifesta par des invasions successives dans le Nord-Est viticole français et les vignobles du Rhin.

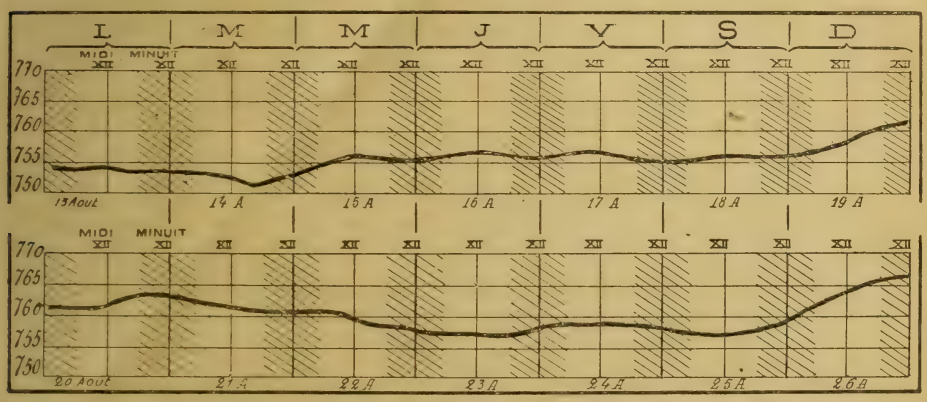


Fig. 112. — Courbes barométriques, du 13 au 26 août 1906 (enregistrées à Châlons-sur-Marne)

L'invasion de Mildiou en 1906, fut telle dans le vignoble du Nord-Est, que, en août, on ne pouvait apercevoir de grappes indemnes dans les vignes d'Essex-lès-Nancy. M. F. Buhl, propriétaire de grands crus dans le Palatinat, président de la Société des viticulteurs allemands, nous écrivait que le village de Deisdeheim qui possède 380 hectares de vignes n'avait récolté que 300 hectolitres de vin. Nous avions visité ces vignobles, en août, en pleine invasion.

Les diagrammes, que nous donnons ci-dessous, nous ont été fournis par M. Chapaz, professeur départemental de la Marne. Ils ont été enregistrés, à Châlons-sur-Marne, à la station départementale. Examinons les diagrammes de la journée du 14 août (fig. 113-114). La température est, tout un jour, de minuit 13 à mardi minuit 14, supérieure à 15° c'est-à-dire 24 heures consécutives; l'hygrométrie est, pendant 22 heures, supérieure à 70°. En outre, l'hygrométrie voisine de 95° au moment où la température est minima témoigne qu'il y a eu de la rosée au matin. Le Mildiou a donc vu se réaliser, le 14, toutes les conditions favorables à son développement ; le 15, le 16 août, les vignobles champenois, que nous visitions, présentaient, sur les rejets, des débuts de Mildiou. Au même moment, les vignobles de la région de Bar-le-Duc, de Nancy, d'Alsace, subissaient une attaque formidable comme nous pûmes le vérifier ensuite. Cette journée du 14 août ne fut nullement pluvieuse, mais la chaleur, quoique peu élevée, fut accablante.

Prenons la journée du 15. La température est supérieure à 15° pendant 8 heures le matin, 12 heures l'après-midi, en totalité pendant 20 heures. L'hygrométrie est supérieure à 70°, pendant 9 heures le matin, 7 heures de midi à minuit, mais il n'y a que 6 heures le matin et 6 heures le soir pendant lesquelles l'hygrométrie et la température soient simultanément favorables. Les 6 heures du matin sont suffisantes pour une invasion de Mildiou, car il y a eu rosée et brume le matin

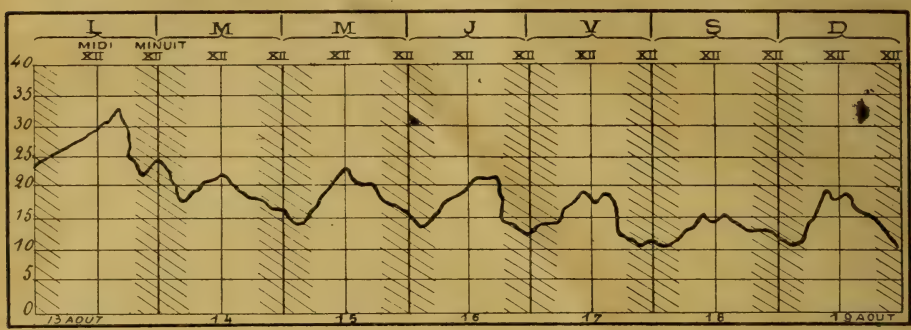


Fig. 113. — Courbe thermométrique, du 13 au 19 août 1906 (enregistrée à Châlons-sur-Marne).

(hygrométrie 90 à 100). Le soir, par manque de rosée, le Mildiou ne se développe pas. En revanche, l'Oïdium a eu 6 heures favorables le matin, qui, jointes aux 22 heures du 14 août, lui font 28 heures presque consécutives; le soir du 15, il a encore 6 heures, mais à minuit la température tombe à une température trop basse, inférieure à 15°. Si nous suivons la journée du 18 août, il n'y a aucune heure favorable ni au Mildiou ni à l'Oïdium, la température étant toujours trop basse.

Durant la journée du 23 août, en Alsace, la température est suffisante pendant près de 14 heures; en revanche, l'hygrométrie est absolument insuf-

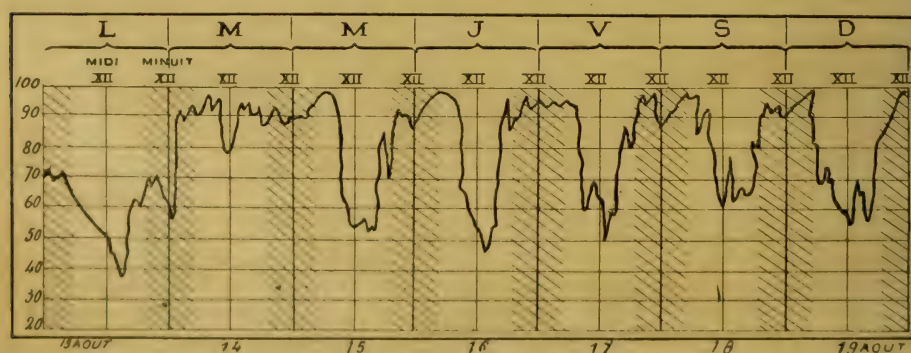


Fig. 114. — Courbe hygrométrique du 13 au 19 août 1906 (enregistrée à Châlons-sur-Marne).

fisante. Ce jour, la sécheresse de l'air fut si grande et la température si élevée que les arbres fructifères du Mildiou, les conidiophores de l'Oïdium étaient affaissés et comme détruits à la tombée du jour. Une journée comme celle-là apparaît, à nos yeux, plus active qu'aucun traitement pour enrayer la maladie. Si nous comparons les diagrammes, pris en Alsace (1) avec les dia-

(1) Ce diagramme a été enregistré au château d'Isenbourg, à Rouffach (Haute-Alsace), pendant des études sur les maladies cryptogamiques en ce pays, par notre hôte M. Ostermeyer.

grammes du 20 au 27 août relevés à Châlons-sur-Marne, nous sommes obligés de reconnaître que le mercredi et le jeudi 24 août l'hygrométrie et la température suivent des courbes parallèles, à plusieurs centaines de kilomètres de distance. La température est très élevée et l'hygrométrie très basse dans les deux points à la fois (1).

(*A suivre.*) P. PACOTTET.

UTILISATION DE LA PELLE A CHEVAL

DANS L'ÉTABLISSEMENT D'UN VIGNOBLE

La pelle à cheval est un appareil traînant sur le sol, destiné aux transports de terre dans les champs devant être nivelés. Elle est utilisée depuis longtemps, en Allemagne, sous le nom de *ravale*, dans les opérations de terrage des sols peu profonds.

Lors de la reconstitution du vignoble français, la pelle à cheval a été très employée pour le nivellement des plantiers à surface irrégulière et à l'établissement des chemins. Par les apports de terre meuble, inutile dans les allées et les chaintres, le viticulteur pratique une amélioration foncière de premier ordre.

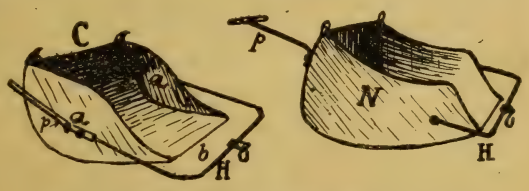


Fig. 115 et 116. — Formes des pelles à cheval.

Mais la pelle à cheval ne doit être considérée que comme appareil de transport à faible distance, afin de lui conserver son côté économique. En effet, dans un petit parcours, cette machine fournit un travail énorme en peu de temps, ce qui supprime beaucoup la main-d'œuvre des terrassiers lorsque le cube de terre à déplacer est élevé. Son emploi doit toujours se faire avant la plantation et le défoncement du vignoble. On arrive ainsi à régulariser la surface des pièces de

Fig. 117, 118 et 119. — Les trois phases du travail d'une pelle à cheval.

champ, ce qui facilite, dans la suite, les opérations culturales et le passage des appareils de traitements cryptogamiques. En outre, les buttes de terre rejetées dans les déclivités du sol évitent le croupissement des eaux au pied des ceps de vigne, cause principale du pourridié.

Le rôle pratique de la pelle à cheval étant établi, voyons maintenant ses détails de construction et son emploi sur le terrain.

(1) Nous aurions voulu donner la reproduction même des diagrammes, mais leur couleur empêche de les clicher. Il a fallu les faire dessiner.

Cette machine consiste en principe (fig. 115 et 116), en une caisse CN dont le fond est légèrement courbe ; des côtés *a a* s'évasent vers un tranchant *b*, destiné à couper horizontalement une large bande de terre. Les caisses des pelles à cheval actuelles se construisent ordinairement en tôle d'acier ; quelquefois les côtés se font encore en bois, rivés à des armatures métalliques. Des mancherons *p p*, destinés à produire ou à supprimer l'agression de la machine dans le sol meuble, se trouvent à l'arrière. Enfin, une barre d'attelage H H, fixée en avant du centre de gravité de la caisse à deux goujons, sert à la traction par palonnier lorsqu'on emploie les chevaux, ou par chaîne lorsqu'il s'agit des bœufs. C'est également autour de ces deux points servant d'axe fixe que se fait le renversement de la caisse au moment du déchargement de la terre.

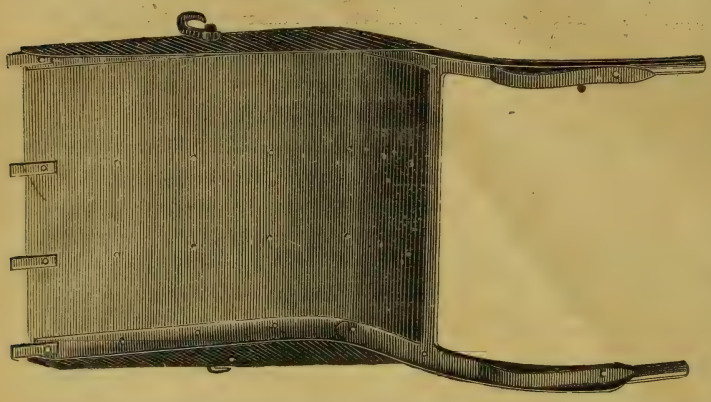


Fig. 120. — Vue en plan d'une pelle à cheval, à retournement à la main (système Vernette).

Supposons, en principe, que le sol ait été labouré et suffisamment divisé pour être transporté à la ravale, voici les trois phases représentant le travail (fig. 117, 118 et 119). Dans la figure 117, on voit l'appareil en chargement ; la pelle avance en soulevant une bande de terre de 0m20 à 0m25 d'épaisseur qui vient s'accumuler peu à peu dans la caisse et parvient à la remplir. Le conducteur exerce alors une légère pression de haut en bas sur les mancherons, laquelle a pour effet de déterrer l'appareil. Il n'y a plus qu'à diriger l'attelage vers les points à remblayer, et à faire basculer en avant la caisse P suivant P', comme le représentent les positions 118 et 119. La dernière phase du déchargement comporte un soulèvement suffisant des mancherons, pour donner un point d'appui à l'avant de la machine ; ceci déplace le centre de gravité et amène le renversement.

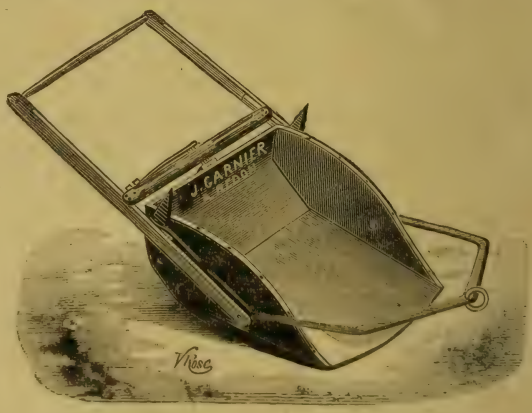


Fig. 121. — Vue d'ensemble d'une pelle à renversement automatique (système Garnier).

La caisse est ensuite retournée à la main, où elle revient automatiquement dans sa position primitive, en décrivant une rotation complète. Il suffit de ramener l'attelage au point de départ, pour recommencer les mêmes opérations.

On accumule ainsi, côte à côte, une série de as de terre que des manœuvres étendent à la pelle.

DIVERS SYSTÈMES DE PELLES A CHEVAL

Les pelles à traction animale peuvent se ranger en deux groupes : 1° *pelles à cheval ordinaires, à retournement à la main;* 2° *pelles à cheval à retournement automatique.*

Le premier système est primitif, il ne comprend qu'une caisse N (fig. 116), en bois ou en tôle d'acier; deux crochets latéraux permettent de fixer le palonnier

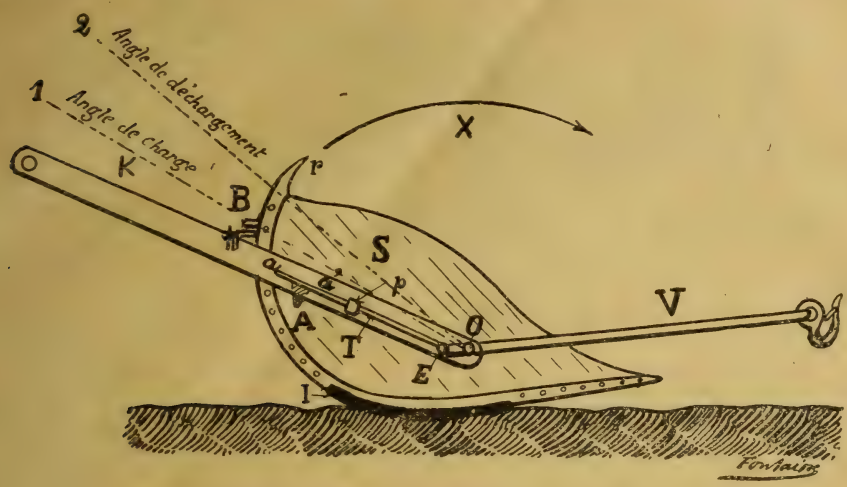
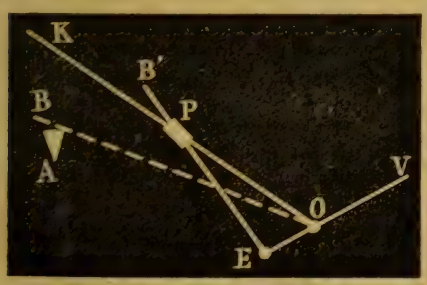


Fig. 122. — Vue de côté de la pelle Garnier.

ou les traits des animaux. Dans la manœuvre, l'ouvrier produit à volonté l'entrure ou la sortie de la pelle dans la terre, en soulevant ou en abaissant le levier *p*. Le fer d'avant sert de point d'appui, tandis que la traction est combattue par l'effet du conducteur attentif à son levier de direction. Il faut de la prudence dans le déchargement de ces ravales, afin d'éviter l'entraînement du manœuvre lors du pointage de la caisse pour son renversement.

Nous citerons, dans ce genre d'appareils, la pelle à cheval E. Vernette, constructeur à



Fig, 123. — Détails du déclanchement du verrou inférieur A.

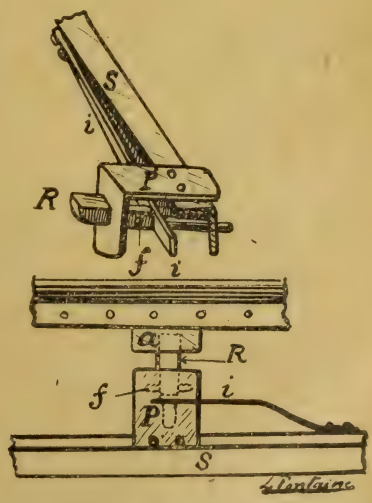


Fig. 124. — Détails du déclanchement du verrou supérieur B.

Béziers. Elle est formée (fig. 120) d'une caisse en acier, munie à l'arrière de deux mancherons fixes en fer, sur lesquels sont rivés deux ressorts bombés,

destinés à atténuer le choc au déchargement. Le tranchant porte, en outre, quatre pièces en acier pour faciliter l'entrure dans le sol.

Avec les pelles à déchargement automatique, les opérations de manœuvre sont simplifiées, car la caisse décrit une révolution complète, sans que les mancherons changent de place. Le conducteur ne peut, en aucun cas, subir des atteintes d'entraînement. Nous prendrons comme type pour notre description, le système *Revolving*, on ravale culbuteuse, de M. Garnier, constructeur à Redon (Ille-et-Vilaine) (fig. 121).

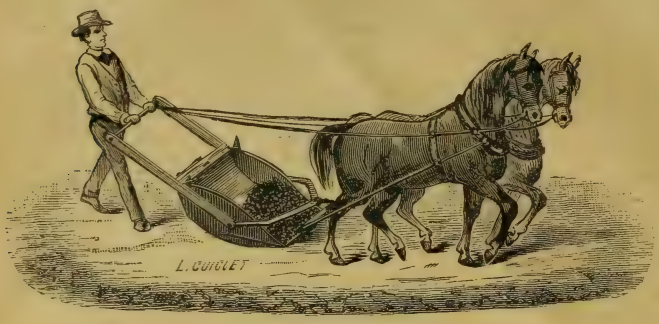


Fig. 125. — Pelle à cheval Garnier en chargement.

Le mécanisme est simple, mais un peu difficile à bien présenter au lecteur. La caisse S (fig. 122) porte deux forts pitons latéraux, formant l'axe de rotation et de traction, auxquels se fixe l'arcade d'attelage V. Celle-ci se continue jusqu'en E, pour s'articuler au verrou T. Aux points A et B se trouvent deux arrêts, qui rendent la caisse solidaire avec les bras des mancherons K. Dans ces conditions, le tout peut traîner sur le sol, en s'appuyant sur deux patins en acier I, que l'on peut remplacer en cas d'usure par un boulonnage *ad hoc*.

Nous arrivons à la partie délicate du déclanchement, que nous examinerons en considérant les points d'arrêt A et B ; le premier est inférieur et le deuxième supérieur. Sur A vient s'appuyer le grand verrou T, articulé en E à la barre d'attelage et maintenu dans une coulisse *p*, fixée au mancheron K. Il est évident que les deux côtés de la pelle portent le même mécanisme. Pour obtenir le déclanchement et rendre A libre, il suffit au conducteur de soulever l'ensemble de la pelle jusqu'en 2 ; le verrou revient en arrière et dégage le tout, comme le montre le schéma géométrique de la (fig. 123). En effet, la ligne OB devient brisée et donne OEB'. L'arrêt A, peut passer sans toucher l'extrémité du verrou T. Quant à l'arrêt B, il empêche la caisse de culbuter en arrière, au moyen d'un petit verrou horizontal R, taillé en biseau et poussé par un ressort plat de rappel *i*, fixé au brancard transversal des mancherons. Nous donnons la disposition en détails, avec la figure 124. Ce deuxième arrêt laisse donc tourner librement la caisse en avant suivant X ; mais lorsqu'elle revient du déchargement, le ressort R refoule le verrou en place. En même temps, les pièces T sont revenues à leur position primitive.

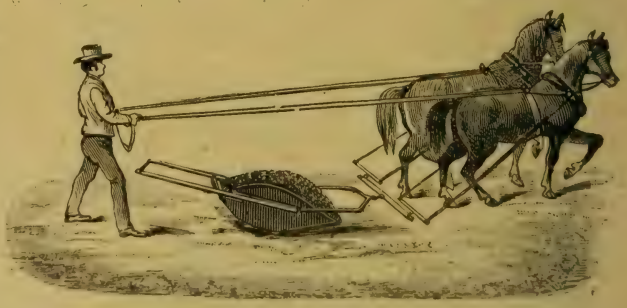


Fig. 126. — Phase du transport.

La pelle se charge de terre (fig. 125), en l'amenant dans la chaintre préalablement labourée ; les mancherons sont un peu soulevés (angle de charge), pour donner prise au bord tranchant. Par l'avancement de l'attelage, le sol remué remplit la caisse. C'est à ce moment que le manœuvre doit faire appui de son propre poids

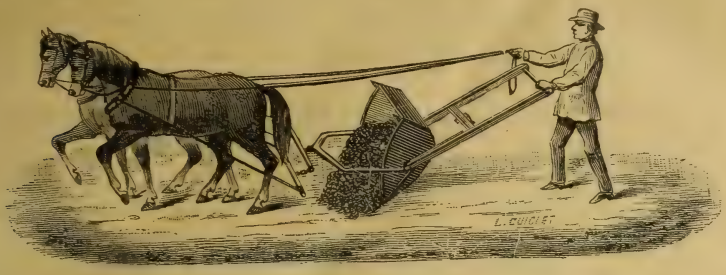


Fig. 127. — Phase du déchargement de la pelle.

sur les mancherons, afin d'obtenir le déterrage de l'appareil. Avec une certaine habitude, tout le chemin à ouvrir est parfaitement nettoyé et rendu propre à recevoir au besoin un empierrement immédiat. Le conducteur des animaux dirige ensuite son attelage vers les dépressions à combler (fig. 126), où l'on bascule la pelle en produisant l'angle de déchargement (fig. 127). On opère ainsi un terrage par tas rapprochés, qu'il suffit d'étendre pour obtenir un premier nivellement. Le labour de défoncement qui suit corrige les petites irrégularités superficielles.

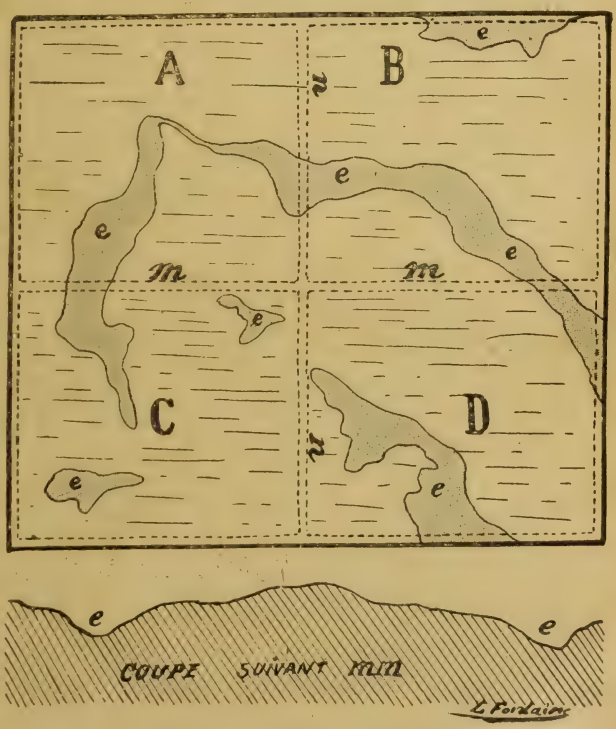


Fig. 128. — Plan d'une pièce de terre à niveler, sur laquelle on a reporté les régions basses.

Avant d'entreprendre le nivellement des pièces d'un vignoble, le propriétaire doit lever le plan du terrain et reporter sur celui-ci les contours des dépressions à combler *e e*, les chemins à ouvrir *m m*, *n n*, etc. (fig. 128). Cet avant-projet comportera également la cubature des terrassements, afin de déterminer à l'avance les zones de prise de terre et réduire à leur minimum les distances de transport dans chaque carré A B C D du plantier.

Il faut toujours compter sur trois chevaux pour mettre en marche régulière une pelle ordinaire de $0^{m}85$ de large. C'est surtout à la charge, où la traction est

élevée. Quand on utilise les bœufs, on en met ordinairement deux paires ; mais ces animaux fatiguent beaucoup plus que les chevaux, à cause des nombreux aller et retour qu'ils sont obligés d'exécuter. A l'Ecole d'agriculture de l'Oisellerie, nous avons noté que trois chevaux, attelés à une pelle automatique de 0m85 de large et conduite par deux hommes, ont transporté 340 mètres cubes de terre, calculés, non remués, en 25 heures de travail effectif. Les distances moyennes à parcourir à l'aller et au retour (de la charge au point de renversement) étaient de 70 mètres.

Une pelle ordinaire automatique de 0m85 de largeur de charge, en acier et fer, coûte environ 80 francs.

Certaines pelles sont beaucoup plus puissantes et demandent six à huit bœufs pour être traînées, lorsqu'on fait des terrages de champs étendus. En Angleterre, on est allé jusqu'à employer les locomotives routières, pour haler des pelles automotrices. Restreinte aux besoins de pratique agricole et viticole, la pelle à cheval est un appareil de première utilité. Lorsqu'il s'agit d'opérer d'importants mouvements de terre, à grande distance, il vaut mieux faire appel aux wagonnets sur rails, du type Decauville.

L. Fontaine,
Professeur à l'Ecole pratique de l'Oisellerie.

CULTURE DES ASPERGES DANS LA VALLÉE DE LA DURANCE [1]

Culture de l'asperge à pointe verte ou asperge aux petits pois.

On peut faire cette culture par le chauffage au fumier de ferme ou par le chauffage au thermosiphon. Il faut, dans les deux procédés, faire emploi de châssis. Par le premier, on se sert de griffes de 3 ans. Les graines sont ensemencées en pépinière et ce n'est qu'à la troisième année qu'elles sont arrachées pour être mises en place avec la motte, si on le peut.

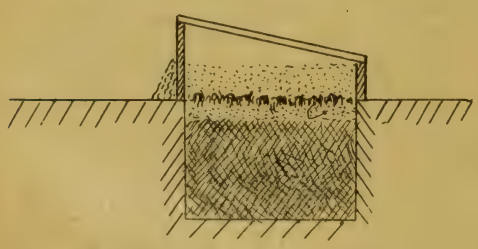


Fig. 129. — Chauffage au fumier.

Le chauffage par le fumier de ferme est fait de la manière suivante : la partie de terrain qui sera occupée par les châssis est défoncée de 50 à 60 centimètres de profondeur, la récolte est plus abondante avec cette dernière profondeur, sur 1 mètre à 1m 25 de largeur suivant celle des châssis.

La terre est enlevée et remplacée par du fumier de cheval frais, que l'on tasse fortement. Le fumier de ferme doit s'arrêter à quelques centimètres du niveau du sol. On l'arrose et on le recouvre de 4 à 5 centimètres de terre : c'est là-dessus que l'on place les griffes les unes à côté des autres et qu'on serre fortement, puis on les recouvre de 15 à 25 centimètres de terre fine. On a eu soin, avant, d'établir un coffre formé par des planches, celles placées au nord ayant 40 centimètres de hauteur et celles au midi 12 centimètres de manière que les châssis qui y sont posés soient inclinés du nord au sud (fig. 129). La mise en place des griffes a lieu vers le 15 décembre pour récolter vers le 15 janvier. On

(1) Voir *Revue*, nos 694 et 695, pages 378 et 434.

coupe l'asperge aussitôt que la pointe est verte sur une longueur de 3 à 4 centimètres. Du moment qu'on commence la récolte, on arrose avec l'arrosoir tous les deux ou trois jours. La cueillette dure six semaines ; dès le commencement de la récolte et vers la fin on enlève des asperges petites, mais, vers le milieu, on peut obtenir des asperges assez grosses. On fait alors un triage pour faire les bottes de différentes grosseurs, de 1 kilo à 1 kilo 1/2.

Pour le chauffage au thermosiphon, on prend des griffes de 3 à 7 ans qu'on place sous bâche en ayant soin, avant, d'ameublir le sol. Les griffes sont serrées les unes contre les autres comme dans le premier procédé, puis arrosées avant de les recouvrir de terre. On peut placer un ou deux tuyaux à 30 centimètres au-dessous des griffes.

Si on en met deux, un est placé vers la planche au nord, l'autre 25 à 50 centimètres de la planche vers le midi du coffre (fig 130). Si on n'en met qu'un, il est placé au milieu de la bâche (fig. 131). Par les deux procédés, un mètre de châssis

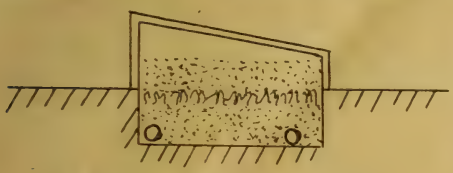


Fig. 130. — Chauffe à deux tuyaux.

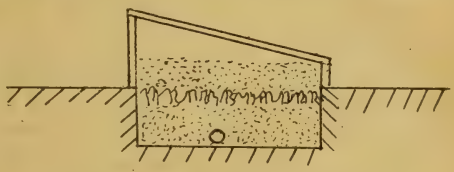


Fig. 131. — Chauffe à un seul tuyau.

peut rapporter comme bénéfice net 5 à 6 francs. Dès le commencement de la récolte, ces asperges vertes sont surtout expédiées à Nice, puis à Lyon et Grenoble. Pour les envois sur Paris, ils sont faits en même temps que ceux des asperges blanches, c'est-à-dire que dans un panier d'asperges blanches on y place 1 ou 2 bottillons pour finir le poids.

Insectes et maladies.

Insectes et maladies. — Nous ne voulons pas clore cet exposé sans indiquer ce qui a trait aux insectes et maladies pouvant compromettre la bonne venue des asperges. Les soins à donner à la cueillette et aux expéditions feront l'objet d'un paragraphe spécial. Cette culture peut être compromise par les limaces et la larve de deux insectes coléoptères appartenant au genre Criocère.

Dans le courant de la première année, les semis peuvent être dévastés par les limaces qui apparaissent au moment où la plante sort du sol. On est obligé alors de leur faire la chasse ou de les détruire en répandant sur le sol de la chaux vive en poudre qui ne nuit nullement à la végétation de la plante. Un procédé qui réussit encore est celui de répandre sur le sol du sulfate de fer finement trituré.

Le *criocère de l'asperge* se présente sous un aspect ovale, brillant, à corselet rouge marqué de deux points noirs, à élytres ornés de quatre taches blanches ; un autre, appelé criocère à douze points, est un peu plus large et porte six points sur chaque élytre.

Tous deux déposent leurs œufs sur les tiges de l'asperge ; ceux-ci éclosent au bout de cinq à six jours et donnent naissance à une larve de teinte verdâtre et à tête noire, qui ronge les plantes.

Aucun remède jusqu'ici n'avait agi et on se voyait obligé, pour arrêter leurs dégâts, de les rechercher à la main et de les écraser, procédé, comme on le sait, long et coûteux.

L'année dernière, nous avons fait des essais sur la destruction des larves de ces insectes. Après l'emploi des cendres, du plâtre mélangé au soufre, de la chaux ou du soufre, n'ayant obtenu aucun résultat, nous avons fait combiner la poudre suivante :

	kilogr.
Chaux en poudre	74
Soufre sublimé	25
Poudre de pyrèthre	1
	100

Cette poudre a été employée au moyen du soufflet de très bon matin. Après trois poudrages à trois jours d'intervalle, on a complètement détruit toutes les larves.

Pour que cette poudre ait son maximum d'action, il ne faut la préparer qu'au moment de son emploi.

Rouille. — La rouille qui se développe sur les tiges de l'asperge est due à un champignon se rapportant aux Uromycès. Son mycélium est intérieur entre les cellules de la tige ; en se développant abondamment par places, sous l'épiderme qui se rompt sous l'effort, il montre à la surface de petits amas de corps reproducteurs d'une couleur jaune rougeâtre.

Pour combattre cette maladie, il faut se servir de l'eau céleste à la formule suivante :

Sulfate de cuivre	500 gr.
Ammoniaque à 22°	0 lit. 750
Eau	100 litres

Pour préparer ce liquide, on fait dissoudre le sulfate de cuivre dans quelques litres d'eau chaude, on laisse refroidir et on verse l'ammoniaque. Les traitements sont faits avec le pulvérisateur, dès que les asperges montent en branche ; pour faciliter l'aspersion des tiges, on doit les débutter ; on rebutte, si l'on veut, après l'opération. Deux traitements, faits à huit jours d'intervalle, combattront la maladie.

Pourriture des griffes. — La pourriture des griffes, improprement dite pourridié, est due à un champignon comparable à celui qui occasionne la pourriture de la pomme de terre, de la betterave et de la luzerne, appelé Rhizoctone.

Pour combattre cette maladie et désinfecter le sol, il faut faire emploi du sulfocarbonate de potassium à la dose de 300 grammes par 100 litres d'eau.

1° On a soin de débutter les plantes atteintes ainsi que les voisines, et on les désinfecte en versant le liquide avec un arrosoir à pomme très fine, un va-et-vient suffit.

2° Le second traitement sera fait l'année suivante avant le buttage des plantes.

Si on désire repiquer les plants disparus, il faut, dès l'hiver, désinfecter le sol par un arrosage énergique avec le liquide. Puis, au moment de la plantation, y tremper simplement les griffes.

Récolte. — Les asperges sont coupées le plus souvent à la main, sans l'aide d'aucun instrument tranchant qui pourrait détruire les turions ; on enlève pour cela, avec précaution, la terre jusqu'à la base de la plante, et, en l'inclinant un peu et sous l'influence d'une légère torsion, elle casse à l'endroit où elle prend naissance ; on ne laisse pas ainsi de chicots.

Une fois coupées, elles sont lavées et brossées légèrement, afin d'en détacher les parties terreuses, et ensuite mises en bottes. Pour cette opération, on divise

les asperges, selon leur grosseur, en trois tas. La mise en botte est faite au moyen de moules qui peuvent former des bottes de 1, 2 et 3 kilos. Ces moules (fig. 132) sont constitués par une planche horizontale supportant deux planchettes verticales, l'une fixe et l'autre mobile. Elles sont percées toutes deux de lucarnes. Celle de la planchette fixe est fermée à sa partie extérieure par un verre, celle de la partie mobile peut s'ouvrir par une charnière placée sur l'un des côtés.

On dispose les asperges dans le moule concentriquement jusqu'à ce qu'on puisse, juste

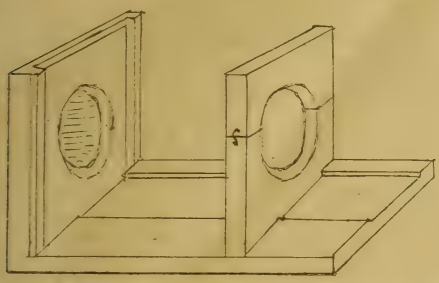


Fig. 132. — Moule pour la mise en bottes des asperges.

Fig. 133. — Botte d'asperges de Lauris.

au moment donné, fermer la planchette mobile. Par la lucarne vitrée, on peut s'apercevoir de la régularité de la botte.

On ligature au moyen de liens d'osier, auxquels on a eu soin d'enlever auparavant l'écorce. On met deux liens, un à quelques centimètres des pointes et l'autre un peu au-dessous du milieu de la botte (fig. 133).

La cueillette se fait ordinairement de bon matin et, dans le but d'éviter les transports, il est plus pratique d'avoir une cabane à l'un des angles du champ pour pouvoir, aussitôt les asperges coupées, opérer le bottelage.

Expéditions. — Les bottes étant finies, elles sont enveloppées de papier et mises pour les premiers envois dans des caisses ou cagettes de 3 kilos, que l'on finit de garnir d'herbes fines fraîches ou mieux encore avec des fibres de bois. On pourrait remplacer ce mode d'emballage par le panier en roseaux fendus, avec tête en planches (fig. 134) de forme rectangulaire qui per-

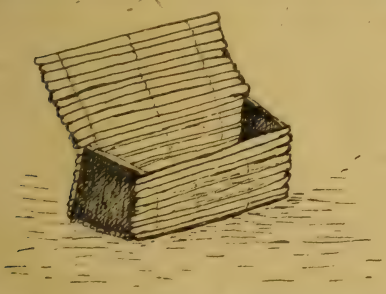


Fig. 134. — Panier en roseaux fendus avec tête en planches.

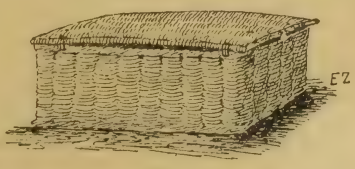


Fig. 135. — Panier en osier pour asperges.

mettrait ainsi la vente emballage perdu. Pour la pleine récolte, on fait emploi, comme emballage, de paniers en osier (fig. 135) renfermant 8, 10, 12, 15 et 20 kilos d'asperges ; dans le panier de 20 kilos on met 8 bottes de 2 k. 500. Ces emballages sont onéreux ; on pourrait aussi les remplacer par les paniers

en roseaux qui sont plus légers et, vu la modicité de leur prix, peuvent être abandonnés sans retour.

Les paniers sont, dans la matinée même, portés en gare pour être dirigés sur les divers marchés. Les asperges qui ont de la faveur sur le marché de Paris sont les asperges blanches ou les asperges à tête violette de 30 centimètres de longueur, en bottes séparées.

L'Angleterre demande des asperges vertes ou à bout violet, d'une longueur de 25 à 28 centimètres. En Allemagne, à Berlin surtout, on donne la préférence aux asperges blanches de 20 à 22 centimètres de longueur, expédiées d'abord en cagettes, puis plus tard en paniers contenant 12 bottes de 1 ou 2 kilos. Sauf dans certaines localités d'Alsace-Lorraine, les asperges ne paient de taxes d'octroi dans aucune ville d'Allemagne.

Compte de culture d'un hectare d'asperges

1° En plein air

1re année.

	francs
Labour de défoncement	48
Préparation du sol pour la plantation	15
10.000 griffes à 25 francs le mille	250
Plantation	200
Trois binages	50
Fumure, transport, épandage, etc.	500
Intérêt de la valeur du sol	200
Frais généraux d'exploitation	20
	1.283

2e année.

	francs
Intérêt des frais de la 1re année	64,15
Nettoyage des plantes, binage d'aération	40
Fumure, transport, épandage	300
Trois binages	50
Intérêt du sol	200
Frais généraux d'exploitation	20
Total	674,15
Total des frais de création { 1.283 fr. » / 674 fr. 15 }	1.957,15

3e année (1re année de production).

	francs
Intérêt des frais de création	97,85
Un douzième de ces frais pour amortir le capital	163,00
Nettoyage des plantes et binage d'aération	50,00
Fumure	300,00
Trois binages	50,00
Récolte et bottelage	80,00
Intérêt du sol	200,00
Frais généraux d'exploitation	20,00
Intérêt pendant un an des frais ci-dessus	48,04
Total	1.008,89

Les frais des autres années sont les mêmes.

Produit annuel :

5.000 kilos d'asperges par hectare à 0 fr. 50 le kilo	2.500

Balance :

Produit annuel	2.500
Dépenses annuelles	1.008
Bénéfice net	1.492

2° CULTURE SOUS CHASSIS

	francs
Dépense annuelle comme main-d'œuvre	900
Fumure, épandage, etc	300
Entretien du matériel	500
Intérêt et amortissement du matériel évalué à 11.000 francs	800
Total	2.500
Produit annuel :	
Un hectare peut rapporter 3.500 kilos à 2 fr. le kilo	7.000
Balance :	
Produit annuel	7.000
Dépenses annuelles	2.500
Bénéfice net	4.500

3° CULTURE AU THERMOSIPHON (surface chauffée : 550 mètres)

1re année.

	francs
Installation, prix de la machine, tuyaux, châssis, coffres	4.037
Charbon : 10.000 kilos à 41 fr. 50 la tonne	415
Fumure	175
Soins, cueillette, entretien du matériel	555
Total	5.182
Produit :	
Récolte 40 jours, asperges coupées 880 kilos à 6 fr. le kilo	5.280
Balance :	
Produits de la 1re année	5.280
Dépenses	5.182
Bénéfice	102

2e année.

	francs
Installation de la chaufferie	200
Charbon : 10.000 kilos à 41 fr. 50 la tonne	415
Fumure aux engrais chimiques	175
Soins, cueillette, entretien du matériel	555
Total	1.345
Produit :	
Récolte 40 jours, asperges coupées 880 kilos à 6 fr. le kilo	5.280
Balance :	
Produit de la 2e année	5.280
Dépenses	1.345
Bénéfice net	3.935

Le chiffre de 6 francs le kilo est un chiffre moyen, vu que les bottes de 3 kilos se vendent, dès le début de la récolte, 40, 50 et même 60 francs. La récolte par jour de 4 kilos d'asperges par 100 mètres de châssis est aussi une moyenne. Il résulterait donc, d'après les chiffres soumis, qu'à la première année les frais d'installation et d'achat de la machine seraient rattrapés et qu'à partir de la 2e année le mètre de châssis exigerait comme dépense 2 fr. 50 et le rendement total serait 7 fr. 15, net 4 fr. 65. Ce bénéfice peut être plus ou moins élevé suivant les circonstances atmosphériques et le prix de vente.

ED. ZACHAREWICZ.

LES TRAITEMENTS MIXTES[1]

Bouillies polysulfureuses, bouillies soufrées, tels sont, sous des noms qui semblent évoquer une composition identique, les deux agents dont dispose à cette heure la viticulture pour combattre en un seul et même traitement les deux plus importantes maladies de la vigne : l'Oïdium et les Rots en général, en attendant le jour où les viticulteurs auront à leur disposition, réunis en un seul et même corps, les deux éléments de lutte, le soufre et le cuivre. En quoi diffèrent ces deux bouillies? Quels peuvent être les avantages qui permettent de préférer l'une à l'autre ? C'est ce que l'on nous a demandé de dire aux lecteurs de cette *Revue*, où le regretté Mossé avait si souvent traité cette question.

Il était tout naturel de penser à associer les deux produits, soufre et cuivre, dont l'efficacité était reconnue depuis longtemps, encore que, depuis quelques années, quelques viticulteurs, et non des moindres, émissent des doutes sur l'action du soufre contre l'Oïdium.

Après quelques tâtonnements qui ont permis de vaincre certaines difficultés inhérentes aux propriétés physiques du soufre, on est arrivé à la confection de bouillies soufrées, sorte de mélange qui, comme toute chose en ce monde, a ses partisans et ses détracteurs. Il est fréquent, en effet, de lire dans les journaux techniques, à côté d'éloges décernés à ces bouillies, des articles dans lesquels on leur reproche tantôt certaines difficultés de préparation (malaxage du soufre avec de la chaux, adjonction de résine, d'ammoniaque, etc.), tantôt leur défaut d'adhérence dû à ce que le soufre jouerait dans le mélange le rôle de sable inerte interposé.

Il y a certainement une part de vérité dans ces reproches sur lesquels nous ne voulons pas nous appesantir, notre but étant d'examiner plus particulièrement le mode d'action de ces bouillies comparé à celui des bouillies polysulfureuses.

Les bouillies soufrées constituent un simple mélange de soufre et de sel de cuivre, sans réaction susceptible de modifier la composition du milieu et des éléments agissants. A la longue, cependant, un pareil mélange pourrait bien donner lieu à ces réactions ; mais comme il est de règle d'employer les bouillies immédiatement après leur préparation sous peine de voir leur efficacité et surtout leur adhérence diminuer, ces réactions n'ont pas le temps de se produire et c'est plutôt grand dommage pour l'efficacité de la bouillie ; il serait à souhaiter que, contrairement à ce que l'on a considéré comme un mal, au début des bouillies soufrées, il se formât au sein de la bouillie du sulfure de cuivre par réaction du soufre sur le sel de cuivre, comme c'est le cas dans les bouillies polysulfureuses.

On a reproché au sulfure de cuivre son insolubilité et, partant, son inefficacité, oubliant peut-être que les précipités d'hydrate ou d'hydrocarbonate de cuivre des bouillies bordelaise et bourguignonne étaient non moins insolubles et avaient besoin pour agir de l'ammoniaque atmosphérique. Aujourd'hui, revenant à une plus saine appréciation, — et nous sommes heureux d'avoir contri-

(1) Pour répondre à la demande de nos lecteurs, M. L. Hugounenq a bien voulu reprendre sur cette question les articles si documentés de Mossé, dont il avait suivi, comme industriel et comme viticulteur, les expériences. — *N. D. L. R.*

bué à dissiper cette erreur, — on s'aperçoit que le sulfure de cuivre présente de réels avantages que nous allons essayer de mettre en relief.

La bouillie polysulfureuse ou bouillie aux polysulfures n'est plus un simple mélange, mais bien le résultat de la combinaison d'un sel de cuivre avec les polysulfures qui fait passer ce sel de cuivre à l'état de polysulfure de cuivre, absolument insoluble ou à peu près, mais doué de cette propriété bien connue des chimistes d'être très instable, c'est-à-dire de se décomposer au contact de l'air en soufre d'une part, en sulfure de cuivre d'autre part. Ce sulfure de cuivre est encore très insoluble, mais, comme il est lui aussi très altérable, il s'oxyde au contact de l'air et régénère finalement du sulfate de cuivre.

Les modifications successives qui transforment le polysulfure et le sulfure de cuivre, tous deux insolubles, en sulfate de cuivre soluble et éminemment actif, se produisent toutes sur la feuille même. C'est d'abord le précipité brun-chocolat de polysulfure de cuivre qui, une fois l'eau évaporée, se fonce et prend la teinte bronze d'artillerie; peu de temps après, on voit la tache s'auréoler de gris par suite de la séparation du soufre précipité dans un état de division infini, mélangé de cristaux de sulfites et d'hyposulfites; enfin, passant par des teintes variant du vert foncé au vert bleu, la tache finit par prendre la couleur bleue bien connue du sulfate de cuivre.

Toutes ces modifications concourent donc à la production de corps *naissants*, doués de toutes leurs propriétés anticryptogamiques, à leur maximum d'activité, et très adhérents à la feuille sur laquelle ils prennent naissance. Et grâce à cette adhérence, grâce aussi à ce que ces modifications se produisent lentement, la feuille se trouve ainsi protégée pendant une durée très longue contre les invasions.

Comme preuve de cette adhérence et de cette durée d'action, on peut citer l'observation publiée ici même par Mossé qui avait fait une étude spéciale des traitements aux polysulfures.

« ... J'ai été surpris de l'adhérence parfaite de la bouillie aux polysulfures et surtout de sa persistance. Mon dernier traitement a été fait fin mai, et, en septembre, au moment des vendanges, on constatait parfaitement les taches de cuivre sur les feuilles. En août, nous eûmes une invasion de Mildew assez sérieuse; pas une des feuilles du bas ni des raisins ne furent atteints; les feuilles du haut qui étaient toutes petites fin mai, et qui s'étaient développées depuis, furent atteintes par le Mildew, mais, dès que le Mildew se développant atteignit les parties qui avaient été touchées par la bouillie au verdet et aux polysulfures, il se dessécha complètement et ne causa pas le moindre mal aux feuilles. Donc un traitement fait fin mai, premiers jours de juin, a produit tout son effet dans la première quinzaine d'août. » (MOSSÉ. *Revue de Viticulture*, 9 mars 1905.)

C'est encore cette grande adhérence et cette durée d'action qui permirent à Mossé de réduire dans de si grandes proportions les doses de sel de cuivre au grand étonnemedt de nombreux viticulteurs, ainsi qu'en témoigne sa correspondance; il convient cependant d'ajouter que Mossé a toujours fait chez lui le traitement intégral. Les lecteurs de la *Revue* que cette question intéresse ont pu lire sous la signature de MM. Trabut, Seignouret, Joué, etc., des observations du même genre.

Les bouillies soufrées agissent-elles de la même façon? Non. Nous avons dit au début que ces bouillies constituaient un simple mélange; sans doute elles contiennent bien, au moins en partie, les éléments nécessaires pour provoquer les

réactions intéressantes que nous venons de décrire, mais ces réactions ne sauraient se produire complètes et en temps utile puisque l'un des corps, le soufre, est absolument insoluble; et dès lors, une fois l'eau évaporée, les deux éléments agissent comme s'ils avaient été appliqués séparément; une seule économie a été réalisée, celle de l'épandage, mais la valeur des éléments agissants est demeurée absolument la même; par contre, si les plaintes de certains viticulteurs sont fondées, la bouillie aurait perdu de son adhérence comme nous l'avons signalé plus haut et partant de sa durée d'action.

Le soufre trituré ou sublimé mélangé à la bouillie n'acquiert pas de propriétés nouvelles ; cette bouillie ne paraît donc pas devoir donner satisfaction aux viticulteurs.

Il semble bien que cette insuffisance du soufre ne devrait plus être discutée après plus de cinquante ans d'application; cependant il convient de reconnaître que, dans les invasions d'une très grande intensité, le soufre appliqué mal et trop parcimonieusement n'a pas toujours donné des résultats complets. Aussi a-t-on expérimenté à nouveau divers composés de soufre qui furent plus énergiques dans les invasions exceptionnelles. On est revenu, entre autres procédés, à la forme primitive sous laquelle le soufre fut employé, dès les débuts de l'invasion de l'Oïdium, par Grison dans les grapperies de Versailles, la forme polysulfures que la viticulture devait abandonner quelques années après à cause des difficultés qu'il présentait pour son emploi en l'absence de pulvérisateurs.

Les polysulfures alcalins sont très solubles dans l'eau ; mais leur dissolution se trouble rapidement au contact de l'air par suite de la précipitation du soufre qui entre dans leur composition ; ce phénomène est surtout très visible avec des solutions de faible concentration, celles que l'on emploie pour combattre l'Oïdium ; en quelques minutes la solution devient laiteuse par suite de la précipitation du soufre dans un état de division infini, à l'état *naissant* par conséquent.

Que le soufre agisse par contact, qu'il agisse par dégagement d'acide sulfureux, a priori, le soufre des polysulfures doit être des plus actifs puisqu'il est plus divisé ; et si le soufre des bouillies soufrées agit, celui des poly-sulfures doit être plus efficace encore puisque, précipité au sein de la solution même, il représente bien l'idéal du soufre mouillable et qu'il est à l'état *naissant*.

Nous avons vu comment s'opérait le départ du soufre dans les bouillies aux polysulfures ; bien que procédant d'un autre genre de réactions, cette séparation donne naissance à du soufre absolument comparable à celui des solutions simples de polysulfures. Le soufre qui entoure les taches de polysulfure et de sulfure de cuivre est dans le même état de division ; il est encore accompagné d'hyposulfites dont les solutions laissent déposer du soufre en s'oxydant à l'air.

Enfin, les bouillies polysulfureuses s'employant sous forme liquide, les réactions que nous avons décrites se manifestent sur toutes les parties atteintes par la bouillie.

Les bouillies polysulfureuses n'apportent donc aucun élément nouveau dans la lutte contre les maladies ; comme dans les bouillies soufrées, elles agissent par le cuivre et le soufre qu'elles renferment, mais ces deux éléments se présentent ici sous des formes très différentes dont l'efficacité et la durée d'action sont plus grandes.

L. Hugounenq,
Ingénieur agricole.

ACTUALITÉS

La crise viticole : doctrine du libre-échange (F. Convert). — Comité de viticulture de Cognac : réunion annuelle, rapport de M. J. Hennessy. — L'exportation des raisins de vendange (C. R.). — Les produits des contributions indirectes en 1906 et 1905. — Congrès international d'agriculture de Vienne. — Concours de Bar-sur-Aube. — Nécrologie : Gustave Heuzé. — Bibliographie : Formulaire Weinmann, maladies et ennemis de la vigne, etc., par J. Weinmann et P. Dépuiset.

La crise viticole : Doctrine du libre-échange. — La permanence de la crise viticole, qui de crise aiguë et accidentelle tend à prendre le caractère de crise chronique, ranime l'ardeur et la foi des défenseurs du libre-échange. Devant l'insuffisance des mesures de protection, sinon devant leur faillite, les partisans du « laissez faire » reprennent leurs doctrines. Ils s'étaient inclinés sous un courant qu'ils n'avaient nul espoir de remonter, le moment leur semble propice pour demander le retour à l'application de leur doctrine. M. Adrien Artaud, président du Syndicat des exportateurs de Marseille, vient de la développer, avec de longs commentaires, dans sa réponse au questionnaire de la Commission parlementaire d'enquête, réponse que nous apporte la *Revue vinicole*. Il y a, dans son mémoire, bien des points sur lesquels la viticulture n'acceptera pas ses opinions, mais il y en a quelques-uns aussi sur lesquels les propriétaires seront d'accord avec lui. Ce ne sont pas des théories qui sont en jeu, ce sont des intérêts considérables. S'il y a des mesures que ne sauraient accepter les producteurs, il en est d'autres qu'ils envisageront favorablement et, d'où quelles viennent, les dispositions utiles méritent d'être retenues.

Personne n'ignore combien la répression de la fraude est difficile. Selon M. Artaud, elle est « impraticable », et les nouvelles dispositions qu'on prendra, seulement à l'encontre du commerce, n'aboutiront à rien. Ce serait une question que celle de savoir si la législation actuelle est plus sévère pour les négociants en vins que pour les producteurs, et si ce n'est pas derrière ces derniers que les négociants cherchent et arrivent souvent à se dérober à leurs responsabilités les plus directes. Mais passons. En organisant la cherté, on n'a abouti, toujours d'après M. Artaud, qu'à amener « la surproduction en quantité et la diminution en qualité ». De même que, suivant la loi de Gresham, « la mauvaise monnaie chasse la bonne », le mauvais vin chasserait le bon. L'analogie est contestable; elle paraîtra singulièrement risquée pour peu qu'on réfléchisse que c'est le commerce qui a pris incontestablement l'initiative de l'achat de ce qu'il appelle couramment le « volume ». M. Artaud veut bien reconnaître cependant que « la France est encore la première nation productrice de vin du monde ». On est presque tenté de lui savoir gré de cette proposition, après avoir suivi les critiques qu'il dirige contre les producteurs, et dont nous n'avons donné qu'une faible idée.

De l'avis de M. Artaud, c'est « le jour où nous avons fermé notre marché aux vins étrangers, c'est-à-dire le jour où nous leur avons ouvert les marchés de concurrence », que nous avons préparé la dépréciation de nos produits. « Par l'effet d'une réaction beaucoup plus fréquente qu'on ne croit du marché extérieur sur le marché intérieur, c'est la baisse déchaînée par nous au dehors qui a produit la baisse en France. » Supposons, nous dit-il, que nous repoussions les vins algériens, comme on l'a d'ailleurs proposé, les cours se relèveraient peut-être temporairement en France pendant qu'ils fléchiraient d'une façon effrayante dans notre colonie, mais les produits algériens ne tarderaient pas à se créer des dé-

bouchés au dehors qui réagiraient sur les cours de nos marchés, et finalement nos difficultés de vente s'accroîtraient sans bénéfice pour nos colons. N'est-il pas humiliant de voir que nous expédions des vins en Italie, malgré un droit de douane de 12 francs, quand nous avions autrefois des cours supérieurs ? C'est l'ancienne situation purement et simplement renversée. La remarque présentée sous cette forme est bien propre à provoquer la surprise ; il faudrait rechercher les véritables causes de l'état de choses ainsi révélé et l'établir avec précision, au lieu de se contenter de mettre en avant une coïncidence, regrettable sans doute, mais qui n'est pas sans explication.

M. Artaud ne va cependant pas jusqu'à réclamer, pour le moment, l'ouverture de notre marché aux vins étrangers, sachant que ses efforts seraient actuellement inutiles. Il souhaiterait cependant diverses réformes dans notre commerce intérieur et dans notre commerce extérieur.

En matière de commerce intérieur, M. Artaud voudrait voir organiser un marché à terme, et beaucoup de viticulteurs sont, sur ce point, du même avis que lui. Depuis ces dernières années, il est de mode de se plaindre de la spéculation. C'est d'Allemagne qu'est parti le mouvement, et il s'est rapidement propagé chez nous. Les bourses de commerce, avec leurs marchés fictifs, auraient été la cause prédominante de la dépréciation du blé, comme si leurs opérations n'étaient pas les mêmes au moment des plus hauts prix, ceux qu'on n'espère même plus revoir. Qui oserait répondre que, sans ces marchés à terme, si attaqués aujourd'hui, les cours des valeurs mobilières auraient atteint les cotes de ces dernières années? Et pourquoi agiraient-ils autrement sur le prix des marchandises? On a bien essayé de donner des raisons pour justifier des différences de résultats ; elles sont difficiles à accepter. Dans tous les cas, on s'est plaint souvent, dans nos régions viticoles de grande production, de l'absence d'acheteurs à échéance plus ou moins lointaine, et leur réapparition serait sans doute favorablement accueillie. Sans doute, la spéculation prête aux abus ; elle comporte des emballements, tantôt dans un sens, tantôt dans un autre ; des mesures pèuvent être à prendre contre ses excès ; l'atonie des affaires a aussi ses dangers et, en toutes circonstances, il ne faut pas s'arrêter seulement aux inconvénients pour y sacrifier des avantages réels.

Malheureusement, quoi qu'en pense M. Artaud, la création d'un marché à terme pour les vins est singulièrement plus difficile, faute de types de comparaison, que celle d'un marché des blés, des alcools ou des sucres. Peut-être y aurait-il cependant des moyens de résoudre partiellement le problème posé ; la question vaut la peine d'être mise à l'étude.

Naturellement, M. Artaud regrette la suppression des entrepôts spéciaux, dans lesquels les vins étrangers n'intervenaient que pour entraîner les nôtres à l'étranger en favorisant leur exportation; il croit aussi à l'efficacité des zones franches. Les viticulteurs ont maintes fois exposé leur défiance et leur hostilité contre de pareilles institutions ; il est inutile d'y revenir.

Mais tout le monde sera d'accord avec M. Artaud, pour s'élever contre les obstacles qui paralysent notre commerce de vins aux colonies. Ne sont-ce pas des droits trop élevés, après la suppression chez nous des taxes sur les boissons hygiéniques, que ces droits de consommation de 7 fr. 50 par hectolitre à la Martinique, de 6 fr. 75 à la Guadeloupe, de 9 francs à la Réunion, de 5 francs à Madagascar, de 12 fr. 75 à Nouméa? Est-ce que le monopole de l'alcool n'est pas fait pour battre le vin en brèche en Indo-Chine? Et que dire de ces frets de

61 fr. 50 par tonne pour Saïgon, de 92 francs pour Nouméa, de 73 fr. 50 pour Madagascar, de 162 francs pour Tahiti, quand la liberté de pavillon assurerait des prix moitié moindres? Sans compter que « les alcools exportés dans les vins dont ils servent à remonter le titre alcoolique ou dans les liqueurs préparées, subissent ou ne subissent pas la taxe de fabrication résultant de l'article 59 de la loi de finances du 25 février 1901, qui est actuellement de 1 fr. 72 par hectolitre pour 100°, suivant qu'ils sont mis en œuvre en France ou en Algérie ».

Notre exportation à l'étranger atteindrait enfin des proportions considérables, au dire de M. Artaud, si on laissait « à l'ingéniosité et au travail de nos exportateurs » les facilités nécessaires pour les mettre par des coupages bien compris aux goûts de notre clientèle. « Le mélange des vins étrangers aux vins français à l'entrepôt de douane n'a rien à voir avec la consommation du pays. C'est, au contraire, en persistant dans nos règlements, livrer gratuitement aux seuls vins étrangers les débouchés extérieurs que nos exportateurs peuvent, à l'aide de mélanges, approvisionner en partie avec des vins français. » Voilà qui est moins sûr qu'on ne le prétend, et nos viticulteurs auront toujours peine à comprendre qu'on favorisera d'autant plus la vente de leurs vins qu'on en vendra de toutes sortes de provenances. Quelque sollicitude que mérite l'exportation, et nous avons assez souvent insisté sur ses avantages en réclamant des améliorations dans nos régimes commerciaux pour ne pas être suspect d'indifférence à son égard ; quelque importance que nous lui attribuions, nous croyons que, si elle a un rôle considérable à jouer, ce rôle n'est pas tout. Il faut certainement regarder au dehors; il ne faudrait pas que, sous la séduction du marché étranger, nous nous désintéressions du marché national, autrement considérable pour nous.

Que notre législation, en matière de protection, n'ait pas donné tout ce qu'on en attendait, ce n'est guère douteux. Mais ce n'est pas parce qu'un système déterminé a manqué, en plus ou moins grande partie, à ses promesses, que le système contraire remédiera au mal. Semblable raisonnement manque certainement de logique.

Sans prendre la thèse libre-échangiste comme un système qu'il faut accepter ou rejeter en bloc, il n'est pas inutile de connaître les opinions de ses représentants et de s'en approprier ce qu'elles comportent d'utile et de pratique. — F. Convert.

Comité de Viticulture de Cognac : Réunion annuelle. — Dans la réunion annuelle du Comité de Viticulture de Cognac, M. James Hennessy, président, continuant une tradition qu'il a fort utilement inaugurée, a traité des principales questions qui intéressent la viticulture des Charentes.

Sur la dernière récolte, M. James Hennessy s'est exprimé ainsi :

La dernière récolte a été particulièrement abondante dans les terrains crayeux que nos ancêtres avaient si justement reconnus être des « *terres à vigne* » et qui ont pleinement justifié cette année leur ancienne réputation. Un peu imprévue à cause de la sécheresse de l'été, cette abondance est venue jeter un certain trouble dans l'esprit des propriétaires, et ils ont été justement effrayés de voir la phlétore du marché remplacer presque subitement le manque d'eau-de-vie de grande qualité.

L'eau-de-vie rassise, prête à la consommation, a un écoulement normal qui, nous avons le droit de l'espérer, ira en augmentant ; mais le plus pressé est de limiter l'encombrement du marché des vins de chaudière et des eaux-de-vie nouvelles. Il y a là

une nécessité dont la preuve a été, du reste, faite au cours de l'année qui vient de s'écouler.

A propos de la loi des fraudes :

La loi des fraudes, votée par le Parlement depuis bientôt deux ans, n'est pas encore appliquée à cause des difficultés de détails qu'elle rencontre, mais cependant on doit reconnaître que l'étude s'en continue sans relâche.

Il y a quelques jours à peine, une commission chargée de délimiter la région de Cognac siégeait dans notre ville. Limitation du territoire produisant l'eau-de-vie dite de Cognac, d'après une tradition de plus de deux siècles ; revendication du nom de Cognac pour le produit de ce territoire seul : tels sont les deux points qui semblent acquis et qui devront, dans une certaine mesure, faciliter l'écoulement de nos produits. Je dis : dans une certaine mesure, parce que l'eau-de-vie des Charentes sera encore une consommation de luxe, c'est-à-dire un article de consommation forcément limitée.

Au sujet du privilège des bouilleurs de cru :

La détaxe des eaux-de-vie justifiée par le prix de revient du produit entraînerait comme toute autre mesure de protection fiscale ou législative l'abandon du privilège des bouilleurs de cru. Comme j'ai déjà eu occasion de l'écrire, sans contrôle contre nous, nous ne pouvons concevoir de contrôle en notre faveur. Le fonctionnement du certificat d'origine actuel en est une preuve évidente, et si les contributions indirectes appliquent leurs règlements d'une manière intelligente et pratique, les propriétaires des Charentes abandonneront sans trop de peine ce droit dont ils ne jouissent plus, dont ils ne peuvent plus jouir, malgré que la loi le leur reconnaisse.

Malheureusement, il n'en est pas de même dans les autres régions de France.

L'entente entre le Nord et le Midi est ainsi appréciée par M. J. Hennessy :

Pour les Charentes, et en particulier pour l'arrondissement de Cognac, il présente un réel intérêt. Peu de nos vins, en entrant dans la consommation comme vins, seront surchargés par la légère taxe de 0 fr. 50 par hectolitre et nos vins de chaudière profiteront de la *bonification*.

Reste à savoir si la majorité des viticulteurs du Midi acceptera la charge de 0 fr. 50 par hectolitre de vin. C'est là le point le plus délicat. Quel que soit le résultat de l'initiative dont je vous ai entretenu, vous penserez sans doute, Messieurs, que la mesure qui permettra d'empêcher la mévente sans faire appel aux finances de l'Etat, aura, plus qu'aucun autre, chance d'aboutir, et qu'elle mérite par suite toute votre bienveillante attention.

Le Congrès international de Viticulture d'Angers sera suivi d'une excursion dans les Charentes, qui promet d'être très intéressante :

Cette année a lieu à Angers, au commencement de juillet, un congrès international de viticulture, sous la présidence de MM. Jules Méline, marquis de Vogüé et Jean Dupuy. Ce congrès sera immédiatement suivi d'une excursion dans les vignobles de la vallée de la Loire et de la Charente. Nous avons pensé qu'il y avait lieu de rendre cette excursion aussi intéressante que possible pour les congressistes, et M. Guillon a pu s'entendre, à ce sujet, avec le distingué secrétaire du congrès, M. Prosper Gervais, qui s'est toujours intéressé aux travaux de notre Station viticole.

Les membres du congrès viendront en Charente les 14 et 15 juillet ; nous comptons leur faire parcourir les vignobles de la Champagne, des Borderies et du Pays-Bas ; M. Guillon vous entretiendra tout à l'heure de l'organisation de notre petite manifestation viticole. Nous espérons qu'un certain nombre de personnalités agricoles ou commerciales voudront bien se joindre aux membres du congrès d'Angers, et, dès aujour-

d'hui, je me permets de vous inviter, Messieurs, à venir en grand nombre vous joindre à nous. M. Guillon prépare une brochure illustrée qui servira de guide aux excursionnistes et qui sera, en même temps, un souvenir offert par le Comité de Viticulture à ses visiteurs.

Enfin, M. James Hennessy appelle l'attention, sur l'intérêt que présentera l'exposition anglo-française qui s'ouvrira à Londres en 1908. La Station viticole de Cognac se mettra à la disposition des associations viticoles et commerciales pour donner le plus d'éclat possible à l'exposition des eaux-de-vie des Charentes.

L'exportation des raisins de vendange. — L'exportation des raisins de vendange, sans avoir atteint encore un chiffre bien considérable, s'est singulièrement développée dans ces dernières années. Nous en avons noté les progrès dans nos revues annuelles du commerce extérieur. De 80.000 à 100.000 quintaux de 1901 à 1903, elle s'est élevée à 125.000 quintaux en 1904, à 153.000 quintaux en 1905, pour atteindre enfin 228.000 quintaux en 1906.

Ces raisins de vendange vont, pour la plus grande partie, en Allemagne. L'Espagne, l'Italie et l'Autriche nous primaient autrefois sur ce marché étranger où nous ne tenions en 1903 encore que la quatrième place ; nous avons occupé de beaucoup la première en 1906. Sur 277.555 quintaux de raisins de vendange importés durant cette dernière campagne, nous en avons fourni 177.700. D'après les statistiques allemandes, de 122.000 quintaux il y a trois ans, les provenances d'Espagne seraient tombées à 3.712, ce qui semble assez difficile à admettre ; celles d'Italie auraient fléchi dans le même espace de temps de 83.000 à 26.000 quintaux ; celles d'Autriche, de 42.000 à 30.000. Il y a eu augmentation au contraire du côté de la Grèce.

L'élévation des droits d'entrée qui ont été portés de 4 à 16 marks, n'a pas sensiblement ralenti les achats. La majeure partie des raisins introduits en Allemagne se compose de marchandises à très bon marché qui ont permis de fabriquer des vins à faible degré. Ce sont surtout les provinces du Sud et du Centre qui ont eu recours à cet appoint ; l'Italie, l'Espagne et la Grèce ont cependant fourni une certaine quantité de moûts d'une richesse assez élevée.

L'Italie semble regretter le recul que son commerce de raisins de vendange a subi sur le marché allemand ; nous croyons, de notre côté, qu'il convient de réfléchir avant de nous féliciter du développement de nos affaires sous cette forme particulière. C'est, sans doute, une excellente chose que de trouver le placement avantageux de sa récolte sous forme de matière première ; c'est peut-être se préparer des concurrents qui nous disputeront la place sur les marchés étrangers. Nous sommes exposés à perdre d'un côté ce que nous gagnons de l'autre, à perdre même plus que nous ne gagnons, suivant quelques personnes. Aussi, sur certains points, se montre-t-on hésitant ; si bien qu'on a même émis l'idée de la création d'un droit de sortie sur les raisins de vendange. La question demande à être examinée avec attention. — C. R.

Les produits des contributions indirectes en 1906 et 1905. — La *Direction générale des Contributions indirectes* évalue ainsi qu'il suit les résultats financiers des deux derniers exercices en ce qui concerne les vins, les cidres, les vins de raisins secs, les bières et les alcools :

Vins. — Résultats de 1906 : 70.761.502 francs; 1905 : 65.545.252. Augmentation : 5.216.250 francs.

L'abaissement du prix des vins a provoqué un développement sensible de la consommation. Le bénéfice de 5.216.250 francs correspondant à une progression de 3.458.343 hectolitres est d'autant plus appréciable qu'il fait suite à une plus-value de 4.974.554 francs constatée l'année dernière comparativement aux produits de 1904.

Les importations, qui étaient de 5.174.861 hectolitres en 1905, se sont élevées à 5.763.675 hectolitres en 1906. Dans ce chiffre, l'Algérie figure pour 5.409.077 hectolitres et l'Espagne pour 231.231 hectolitres. Par contre, les exportations sont tombées de 2.605.316 hectolitres en 1905 à 2.109.609 hectolitres en 1906. La Belgique arrive en première ligne dans ce total avec 335.887 hectolitres; viennent ensuite l'Allemagne (289.527 hectolitres), la Suisse (261.552 hectolitres) et l'Angleterre (211.648 hectolitres).

Cidres. — Résultats de 1906 : 4.260.621 francs; 1905 : 4.987.912 francs. Diminution : 727.291 francs.

La récolte des cidres de 1905 ayant été inférieure de 36.125.072 hectolitres à celle de 1904, on s'explique que la consommation de cette boisson se soit ralentie dans de notables proportions en 1906; la perte qui en est résultée aurait même été plus considérable si la récolte de 1906, qui a atteint le chiffre de 22.301.597 hectolitres, n'avait exercé une influence favorable sur les derniers mois de l'année.

L'importation des cidres est insignifiante : 302 hectolitres en 1906, contre 262 hectolitres en 1905. L'exportation a fléchi de 13.179 hectolitres (20.486 hectolitres en 1906 contre 33.674 hectolitres en 1905).

Vins de raisins secs. — Résultats de 1906 : 19 francs; de 1905 : 3.176 francs. Diminution : 3.157 francs.

La fabrication industrielle des vins de raisins secs est à peu près nulle. Il a été importé, en 1906, 85.400 kilogrammes de raisins secs à boisson contre 66.100 kilogrammes en 1905.

Bières. — Résultats de 1906 : 14.556.392 francs; 1905 : 13.417.931 francs. Augmentation : 1.138.461 francs.

La consommation des bières a été favorisée par la température élevée de l'été dernier, mais c'est surtout à la rareté des cidres que doit être attribuée cette plus-value.

Les importations se maintiennent : 119.967 hectolitres en 1906 au lieu de 119.545 hectolitres en 1905); de même, les exportations ont peu varié (68.605 hectolitres en 1906 contre 68.307 hectolitres en 1905).

Alcools. — Résultats de 1906 : Spiritueux proprement dits et vins artificiels, 316.895.428 francs contre 317.718.376 francs en 1905; vermouts et vins de liqueur, 12.753.872 francs contre 11.887.347 francs en 1905; vins d'une richesse supérieure à 15°, 137 francs contre 138 francs en 1905.

La moins-value de 822.948 francs sur les spiritueux proprement dits, qui fait suite à celle de 29.806.849 francs constatée en 1905, paraît imputable au rétablissement du privilège des bouilleurs de cru. Cette moins-value aurait été plus considérable, sans doute, si elle n'avait été compensée, en partie, par les approvisionnements anticipés auxquels a donné lieu la surtaxe des apéritifs. Des opérations analogues expliquent l'augmentation de 866.525 francs sur les vermouts et vins de liqueur. La fabrication indigène des alcools, y compris, par évaluation, la production des bouilleurs de cru, dont les opérations n'ont pas été contrôlées, s'est élevée, en 1906, à 2.709.831 hectolitres, contre 2.608.626 hectolitres en 1905, soit une augmentation de 101.205 hectolitres.

Nos importations ont fléchi de 13.935 hectolitres; elles ne sont que de 163.606 hectolitres en 1906 contre 177.541 hectolitres en 1905. Comme toujours, elles ont été alimentées, pour la plus grande partie, par les rhums et tafias de nos colonies des Antilles

(Martinique et Guadeloupe) qui y figurent pour 84.987 hectolitres. Le chiffre de nos exportations ne progresse que de 545 hectolitres (311.909 hectolitres en 1906 au lieu de 311.364 hectolitres en 1905).

Le rétablissement du privilège des bouilleurs de cru fournit un argument facile derrière lequel s'abrite l'administration pour dissimuler des déceptions à la suite du relèvement des droits sur les alcools.

Congrès international d'agriculture de Vienne, du 21 au 25 mai 1907. — Le Comité exécutif du VIIIe Congrès international d'agriculture a arrêté comme il suit le programme des fêtes qui accompagneront le congrès de Vienne :

Le 20 *mai*, soirée de présentation au *Kursalon* du Parc municipal. — Le 21 *mai*, représentation de gala à l'Opéra. — Le 22 *mai*, réception des membres du Congrès à l'Hôtel de Ville et banquet offert par la Ville de Vienne. — Le 23 *mai*, réception à la Cour. — Le 24 *mai*, *après midi*, excursion au Kalhenberg. — Le 25 *mai*, banquet de clôture.

Le 26 mai commenceront les *excursions* ayant pour but la visite d'institutions et d'exploitations agricoles et forestières. Le programme de ces excursions sera publié incessamment.

Les chemins de fer de l'Etat et les Compagnies privées de chemins de fer ont consenti la réduction de 50 % en faveur des membres du Congrès *pour l'aller et le retour*. Les pièces nécessaires pour jouir de cette faveur seront envoyées par le secrétariat du Congrès. La même faveur n'est pas concédée sur les chemins de fer allemands ; on ignore encore si elle sera accordée sur les chemins de fer suisses. En France, la concession du parcours à demi-tarif sera valable à partir du 15 mai pour l'aller jusqu'au 10 juin pour le retour.

Le Concours agricole départemental, organisé chaque année par le Comice de l'Aube, aura lieu, en 1907, à Bar-sur-Aube, les 25 et 26 mai. Adresser les demandes de renseignements à M. le Président du Comice agricole départemental de l'Aube, 16, place de la Préfecture, à Troyes.

Nécrologie : Gustave Heuzé. — M. Gustave Heuzé, inspecteur général honoraire de l'agriculture, ancien professeur à Grignon et à l'Institut agronomique, membre de la Société nationale d'agriculture, vient de mourir à Versailles, dans sa 91e année. C'était le doyen de nos agriculteurs. Sa longue et active carrière a été marquée par des travaux considérables. Les nombreux ouvrages d'agriculture générale et d'agriculture spéciale qu'il a successivement publiés sont remarquables pour l'époque où ils ont paru ; ce sont des modèles de clarté et de précision qu'on consulte encore avec un réel profit. M. G. Heuzé a conservé très longtemps toute son activité ; c'était un plaisir que de s'entretenir avec lui du mouvement des applications techniques agricoles qu'il n'avait cessé de suivre de très près avec une rare intelligence pratique. Depuis quelques années, ses forces déclinaient, et si c'était un regret, pour lui, que de ne plus pouvoir poursuivre ses travaux, c'était un regret non moins grand, pour ceux qui le connaissaient depuis longtemps, d'être privés de ses avis et de ses conseils. Son nom restera comme celui d'un des principaux agronomes du siècle passé.

Bibliographie. — *Formulaire Weinmann : maladies et ennemis de la vigne. Description, procédés de traitement, moyens de destruction;* par J. Weinmann et P. Dépuiset,

1 vol. de 552 p. Paris, Baillière. Prix franco : 2 fr. 50. — Cet ouvrage comprend la description de toutes les maladies qui attaquent régulièrement ou accidentellement les vignes ; contient pour chacune d'elles la nomenclature des meilleurs procédés de traitements, et des moyens de lutte les plus pratiques. Il y a du reste 470 indications de de traitements ; 235 formules et 60 figures dans le texte. Le *Formulaire Weinmann* comprend, en outre, des renseignements techniques et pratiques sur les produits viticoles qui servent dans la lutte contre les ennemis de la vigne, et des indications sur les appareils et le matériel viticole les plus appropriés pour faciliter cette lutte. Enfin, sa quatrième et dernière partie expose les effets produits sur les vins par les traitements insecticides et anticryptogamiques, ainsi que la façon d'y remédier. M. Weinmann, chimiste œnologue, et P. Dépuiset, professeur d'agriculture à Epernay, présentent ainsi aux vignerons de tous pays un livre écrit simplement et clairement, accessible aussi à tous par son prix peu élevé.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Gironde (*La Réole*). — La fin du mois de mars, très ensoleillée, a provoqué le départ de la végétation. Pas mal de cultivateurs réclamaient la pluie, craignant que le beau temps ne compromît les récoltes fourragères. Avec le mois d'avril les fourrages, les giboulées traditionnelles sont venues interrompre les travaux de culture. La température s'est abaissée, retardant, ce qui est un bien, la végétation si bien partie. Souhaitons que le beau temps revienne vite.

Les travaux du vignoble, suspendus par la pluie, ne sont pas en retard. Les longs bois des vignes sont palissés, le débourrement se fait dans des conditions normales. Toute gelée serait maintenant désastreuse. Les labours d'aération sont commencés, les cavaillons enlevés à mesure ; le vignoble tenu dans des conditions irréprochables.

Malheureusement, tous ces soins nécessaires vont-ils durer ? Tout dépendra du prix du vin. Nous avons reconstitué le vignoble pour faire du vin d'abord, de l'argent ensuite. Cette dernière condition, condition capitale, n'est pas remplie. Les affaires sont nulles. Nos vins blancs et rouges de 1906, très bons ordinaires, valent à peine 30 francs la barrique. Ce n'est pas un prix suffisant. Aussi, il est à regretter qu'au moment où il faut s'apprêter à combattre les maladies cryptogamiques, le Black Rot notamment, beaucoup de viticulteurs découragés par la mévente ne négligent les traitements préventifs. Ce serait là une faute grave. Pourtant, devant les dépenses de toute nature, devant les prix exagérés du sulfate de cuivre, les doses de ce dernier peuvent être réduites ; si l'année est sèche, en surveillant attentivement son vignoble on peut réduire les traitements. On est forcé de diminuer les frais généraux.

Dans notre région de cultures variées, l'exploitant trouve, heureusement, des compensations par ailleurs. La sécheresse excessive de l'été 1906 avait compromis les récoltes de fourrage de tabac, de plantes sarclées. Malgré la disette fourragère, les cultivateurs intelligents ont pu, grâce à une alimentation du bétail bien comprise, conserver leur cheptel et lui faire traverser victorieu-

sement l'hiver. Le voilà actuellement sauvé avec les fourrages verts. Ce bétail se vend, aujourd'hui, à des prix élevés; mais, comme le vin, il est passé souvent par des crises difficiles. Il est à souhaiter que les cours du vin se relèvent au plus vite : le viticulteur a droit à une rémunération de ses peines. — E. Jouany.

Seine-et-Marne : *de Thomery*. — Les gelées de la semaine dernière (— 5°) annulent dans notre vignoble 1/10e des bourres ; les sous-bourres ne sont pas atteintes. Les murs-espaliers pierres ont un bourgeon de grillé par-ci par-là, les murs-espaliers briques en ont un sur quarante d'atteint environ. En somme, perte assez sensible dans le vignoble, nulle pour les espaliers. — R. Salomon.

Seine-et-Oise. — La lune rousse a manifesté son action dans les environs de Paris par une série de nuits glaciales, le 16, 17, 18, 19 avril. Les thermomètres enregistreurs ont marqué, au lever du soleil, — 3° au dessous de zéro. Ces appareils étant de 2 mètres au-dessus du sol, on aurait relevé certainement — 5° au voisinage du sol même. Quelques rares bourres ont été atteintes dans les vignes non taillées et ces bourres éclatées ne sont pas celles qui nous intéressent, car elles étaient aux extrémités des sarments. Les yeux de la base sont encore à peine gonflés.

Déjà, en 1906, des tailles tardives avaient protégé les vignobles d'expérience de l'Institut national agronomique à Noisy-le-Roi et de l'Ecole nationale de Grignon, située dans le parc de cet établissement. — P. P.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 20 avril 1907. — *Fraises :* Vaucluse, 0 fr. 50 à 2 fr. 50; du Var, 5 à 12 fr. la corbeille. — *Artichauts :* Var, 10 à 35 fr.; Perpignan, 15 à 20 fr. le cent. — *Asperges :* Vaucluse, 1 à 3 fr. le kilo; Perpignan, 16 à 21 fr.; Loir-et-Cher, 18 à 24 fr. la douzaine. — *Hollande* d'Algérie, 32 à 44 fr.; Var, 90 à 100 fr. les 100 kilos. — *Petits Pois :* d'Afrique, 55 à 60 fr.; du Var, 70 à 85 fr. les 100 kilos. — *Haricots verts :* d'Espagne, 150 à 260 fr. les 100 kilos. — *Endives :* 35 à 45 fr. les 100 kilos. — *Laitues :* 8 à 14 fr. le cent. — *Choux-fleurs :* 5 à 45 fr. le cent.

Le froid exceptionnel que nous subissons depuis deux jours surtout contrarie la vente de tous nos articles; hier et avant-hier il a gelé à 2° aux environs de Paris. Ce temps est à peu près général; aussi les arrivages du Midi et du Centre n'ont-ils pas encore atteint leur importance habituelle à cette époque-ci. La *fraise* se maintient à des cours élevés. Hyères est fortement en retard. Le *petit pois* du Midi se vend activement devant la faiblesse des arrivages. Celui d'Algérie est un peu en baisse. L'*asperge* arrive cependant en plus grandes quantités et les cours restent modérés, surtout pour la marchandise ordinaire. Nous recommandons à nos clients de Perpignan de payer bon marché. Les *artichauts* d'Algérie s'écoulent régulièrement, la place étant toujours très peu chargée en artichauts du Midi qui se vendent très activement; l'Algérie pourra continuer tout ce mois-ci. La *Hollande* d'Algérie maintient à peu près ses cours; cependant, les arrivages d'Espagne étant attendus dans le courant de la semaine prochaine, il faut s'attendre à une baisse probable. Le temps froid a été surtout préjudiciable à la vente des *choux-fleurs* dont les cours ont un peu fléchi. De plus, depuis quelques jours, la Compagnie de l'Ouest livre très tardivement, ce qui empêche de faire la vente de la première heure, toujours la meilleure. Nous avons présenté à cette Compagnie d'énergiques réclamations à ce sujet. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	27 MARS AU 5 AVR.	DU 5 AU 11 AVR.	DU 12 AU 18 AVR.	DU 18 AU 22 AVR.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 00	22 90	23 00	22 75
— roux	22 75	22 75	22 75	22 75
— Montereau	22 50	22 75	22 50	22 25
Départements				
Lyon	23 25	23 25	23 25	23 10
Dijon	22 30	22 50	22 75	22 75
Nantes	23 00	22 90	22 75	22 75
Marchés étrangers				
Londres	17 60	17 40	17 60	17 75
New-York	16 14	16 30	16 38	16 59
Chicago	14 51	14 42	14 73	15 04
SEIGLES				
Paris	18 75	18 10	18 40	18 60
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 00	21 25	21 00	20 25
Beauce	20 35	20 25	20 25	19 80
Départements				
Dijon	19 25	19 50	19 50	19 25
Lyon	20 40	20 50	19 50	20 65
Bordeaux	20 15	20 30	20 30	20 15
Toulouse	20 80	20 75	20 75	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	5 AVR.	11 AVR.	16 AVR.	22 AVR.
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 28	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	44 à 56	44 à 56	42 à 56	42 à 54
Luzerne	43 à 55	43 à 55	40 à 53	40 à 53

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	5 AVR.	11 AVR	16 AVR.	22 AVR.
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 75	41 00	40 75	39 75
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	26 00	25 75	25 50	25 75
Raffinés —	55 75	55 75	55 25	55 50

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 22 avril.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 64	1 44	1 22	0 52 à 1 12
Veaux	2 20	2 00	1 80	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 20	1 98	0 72 à 1 20
Porcs	1 95	1 90	1 86	0 80 à 1 20

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 14 au 20 avril 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
PARIS				
Dimanche	14. 5	6. 1	10. 3	0
Lundi	15 »	6. 1	10. 5	0
Mardi	11. 7	6 »	8. 8	0
Mercredi	14. 7	4. 2	9. 5	0
Jeudi	10. 3	—2 »	4. 1	0
Vendredi	10. 2	— 1. 5	4. 3	0
Samedi	13. 1	0. 1	6. 6	0
NANCY				
Dimanche	11 »	5 »	8 »	0
Lundi	13 »	3 »	8 »	1
Mardi	12 »	5 »	8. 5	4
Mercredi	11 »	3 »	7 »	0
Jeudi	7 »	0 »	3. 5	0
Vendredi	7 »	—1 »	3 »	0
Samedi	11 »	—2 »	4. 5	0
LYON				
Dimanche	13 »	6. 1	9. 5	2
Lundi	10. 2	5. 9	8 »	8
Mardi	9. 7	6. 1	7. 9	2
Mercredi	9. 8	3. 8	6. 8	1
Jeudi	11. 3	0. 8	6 »	0
Vendredi	9. 8	0. 6	5. 2	0
Samedi	10. 2	1 »	5. 6	»
MARSEILLE				
Dimanche	14 »	5 »	9. 5	0
Lundi	13 »	7 »	11 »	0
Mardi	16 »	4 »	10 »	0
Mercredi	17 »	6 »	11. 5	0
Jeudi	17 »	5 »	11 »	0
Vendredi	16 »	4 »	10 »	0
Samedi	16 »	4 »	10 »	»

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
MONTPELLIER				
... 14 ...	17 »	4. 6	10. 8	0
... 15 ...	15 »	5 »	10 »	0
... 16 ...	16 »	5 »	10. 5	0
... 17 ...	16 »	6 »	11 »	0
... 18 ...	15 »	5 »	10 »	0
... 19 ...	15 »	4 »	9. 5	0
... 20 ...	17 »	5 »	11 »	0
ALGER				
... 14 ...	16 »	10 »	13 »	14
... 15 ...	22 »	13 »	17. 5	1
... 16 ...	21 »	10 »	15. 5	10
... 17 ...	16 »	7 »	11. 5	14
... 18 ...	16 »	8 »	12 »	18
... 19 ...	18 »	11 »	14. 5	3
... 20 ...	18 »	12 »	15 »	0
BORDEAUX				
... 14 ...	12. 9	6. 1	9. 5	0
... 15 ...	13. 4	6. 4	9. 7	6
... 16 ...	14. 5	6. 3	10. 4	1
... 17 ...	13 »	6. 2	9. 6	5
... 18 ...	14. 2	5 »	9. 6	0
... 19 ...	12. 7	2. 8	7. 7	0
... 20 ...	13 »	4 »	8. 5	0
ANGERS (LA BAUMETTE)				
... 14 ...	13 »	4. 3	8. 7	1.7
... 15 ...	14. 0	6. 4	10. 2	3.0
... 16 ...	14. 5	5. 0	9. 7	1.0
... 17 ...	13. 0	4. 4	8. 7	3.3
... 18 ...	11. 1	5. 0	8. 0	0
... 19 ...	11. 0	1. 0	6. 0	0
... 20 ...	12. 4	1. 9	7. 1	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

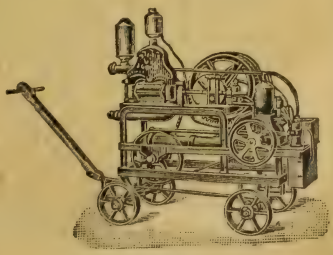
Soufreuse à dos d'homme

L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction



MOTO-POMPE GOMOT

VENTE AVEC GARANTIE

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

CHEMINS DE FER L'OUEST

Excursions en NORMANDIE et en BRETAGNE

La Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest a l'honneur de porter à la connaissance du public que la première édition du Guide illlustré de son réseau pour 1907 est actuellement mise en vente, au prix de 0 fr. 50 l'exemplaire, dans les bibliothèques de ses gares, dans ses bureaux de Ville et les principales Agences de voyages de Paris.

Ce Guide de plus de 300 pages, illustré de 126 gravures, contient les renseignements les plus utiles pour le voyageur (Description des sites et lieux d'excursion de la Normandie et de la Bretagne. — Principaux horaires des trains. — Tableau des marées. — Cartes postales. — Cartes cyclistes du littoral de la Manche. — Plans des principales villes. — Liste des hôtels, restaurants, etc...).

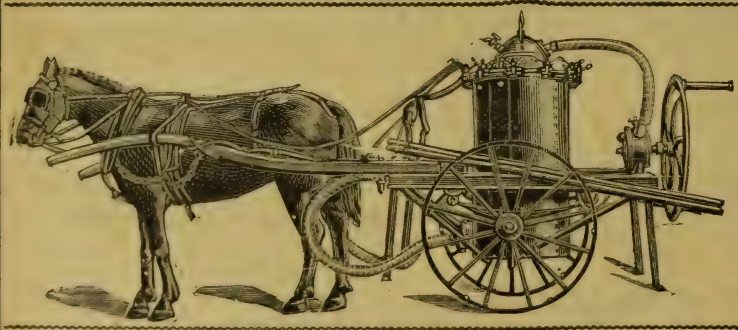
En outre, la Compagnie de l'Ouest met en vente les publications illustrées suivantes :

1° Guide de la Banlieue Ouest, 0 fr. 25; 2° Guide-Album du Mont-Saint-Michel, 0 fr. 25; 3° Brochure illustrée « Les Stations Balnéaires », 0 fr. 25; 4° La France en Chemin de fer (6 itinéraires), chaque itinéraire, 0 fr. 15; 5° Carte illustrée du réseau, 0 fr. 40; 6° Carnets de Cartes postales (2 séries différentes), la série, 0 fr. 40.

Toutes ces publications sont adressées franco à domicile contre l'envoi de leur valeur, en timbres-poste, au Service de la Publicité, 20, rue de Rome, à Paris.

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

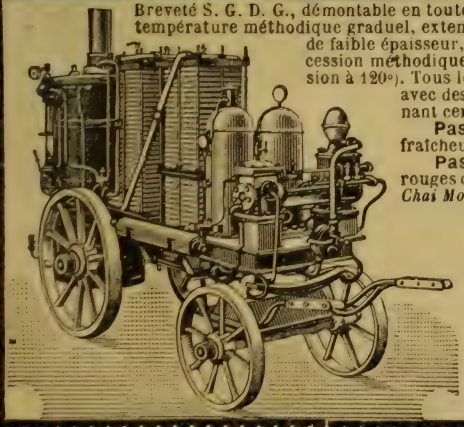
OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Ve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin

CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN

7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN

6-8, cours du Médoc — BORDEAUX

Description détaillée franco sur demande.

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à VIENNE (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à St-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

Prix : N° 1 2.75 ; N° 2 3.25 ; N° 3 3.75 le cent

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

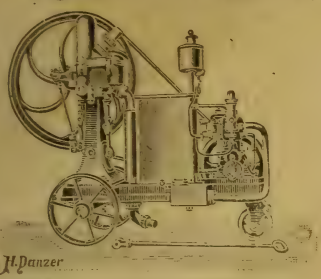
Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

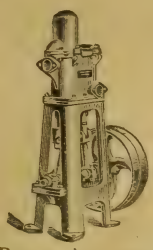
S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.



Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.

Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succr

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

Cuves à Vin en Ciment-Verre

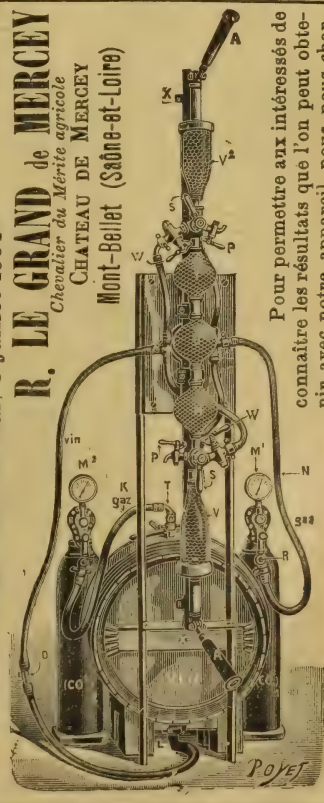
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH

Agent à Paris : **D. MAILLAN**
rue du Château-d'Eau, 26

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



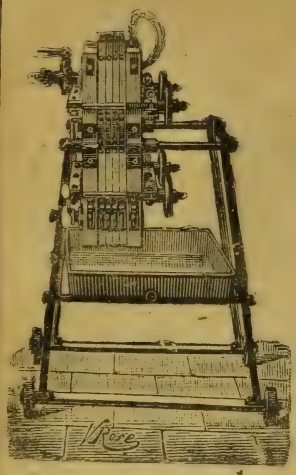
Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON

Brevetés S. G. D. G.

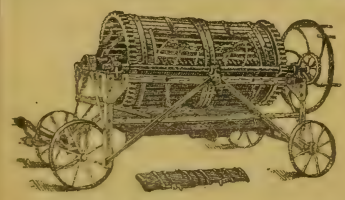
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers **MICHALON** et **PAILLERET**, à **St-ETIENNE** (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI

L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

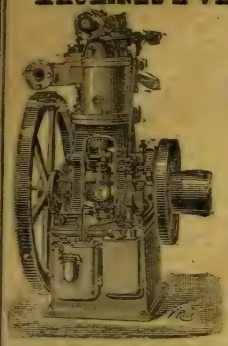
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

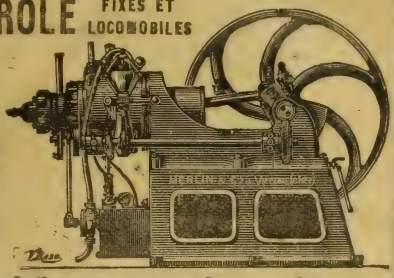


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE : 2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

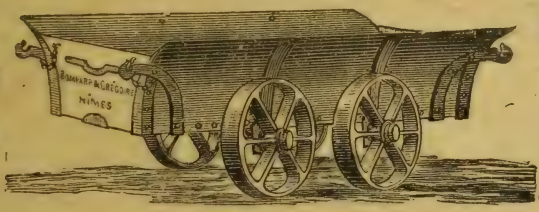
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**
et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL

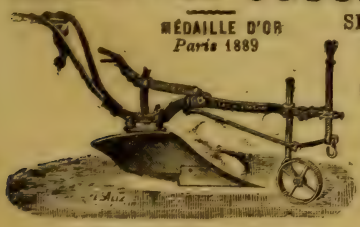
Engrais et Produits Chimiques

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES

SOUCHU-PINET

C ✠, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

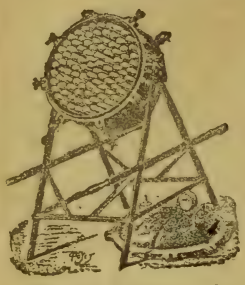
Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liége 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

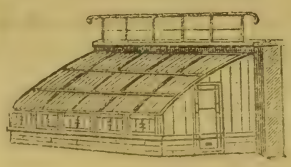
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINES
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINES

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

A. BOUDE* & fils*○*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

PÉPINIÈRES DE LA COTE-D'OR

CRÉÉES EN 1885

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS ET RACINÉS DE TOUTES VARIÉTÉS. GREFFONS SÉLECTIONNÉS.

AUTHENTICITÉ GARANTIE

Grosses boutures pour greffage en Riparia Gloire, Riparia × Rupestris 101[14], 3306, 3309, Rupestris du Lot, Mourvèdre Rupestris 1202, Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, etc.

Producteurs directs anciens et nouveaux des meilleures variétés.

Demand. le prix-cour[t] à M. **BOUHEY-ALLEX**, *à Dijon, 3, rue Heudelet, ou à Villers-la-Faye, par Corgoloin (Côte-d'Or).*

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrond[t])

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrond[t])

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

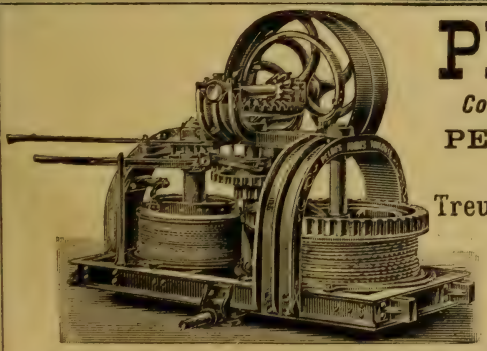
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routières Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

J.-B. ROUSSET ✻ & FILS

Successeurs de H. MICOLON ✻ & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

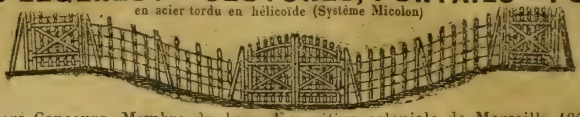
CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.

Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS ✻

CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS. PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907 ..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 1150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mme ROUSSET ✻, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs on tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 89

FIG. 100

ETIENNE VERNETTE
BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

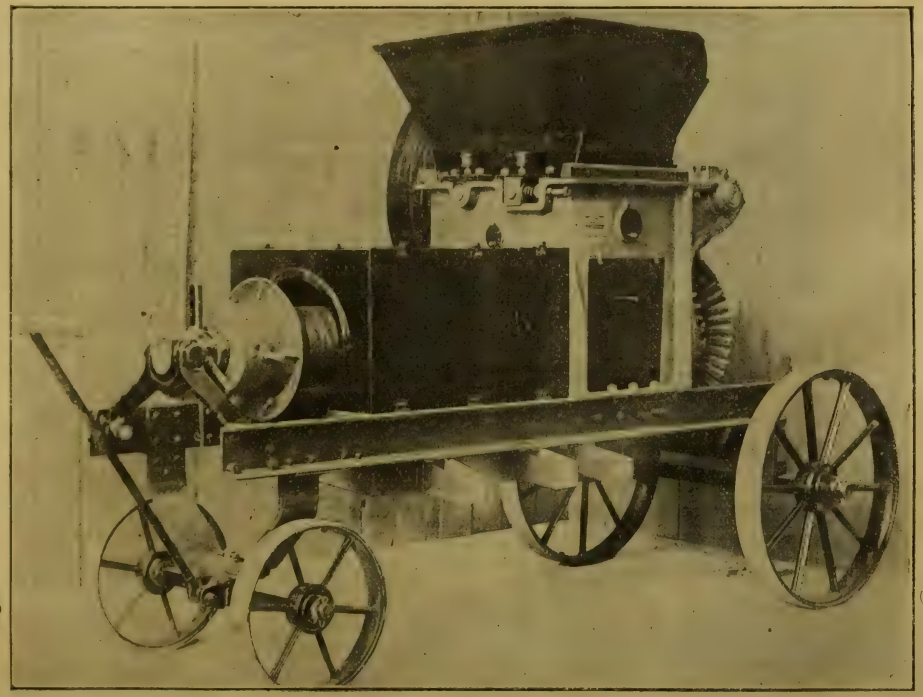
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 698 Paris, 2 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

L. Fontaine. Les broyeurs de sarments au Concours de Bordeaux (avec figures). 481
P. Vermeil.. Les primeurs en Oranie : artichauts..... 484
F. Convert.. Une théorie américaine de la fertilité des sols..... 486

Actualités. — Sur le traitement du Mildiou (P. Pacottet). — Les traitements d'été de la chlorose (M. Cercelet). — L'entente entre le Nord et le Midi (C. R.). — Les tirs contre la grêle dans la Côte-d'Or). — L'acidité volatile des vins (B. Fallot). — Culture de la menthe poivrée (E. Z.) (avec figure). — Les fraudes sur les farines (C. R.). — La Cuscute et son traitement (E. Zacharewicz). — Congrès international de viticulture d'Angers : travaux et excursions. — Concours international de machines à traction mécanique à Palerme. — Concours et foire-exposition de vins à Muret..... 489
Revue commerciale. — Livraisons des vins de la propriété. — Vignobles et vins : correspondances du Midi : le trust des vins ; de Beaune (H.); du Beaujolais : vignes beaujolaises (F. de Saint-Charles) ; de la Loire-Inférieure (A. Fontaine) ; de la Haute-Savoie (J. Gagnaire) et de Meurthe-et-Moselle (Ch. Toussaint). — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 504
Bulletin météorologique..... 508

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén[l] des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société Nle d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charenté-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, rue Le Goff — Paris (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : **BORDEAUX**

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

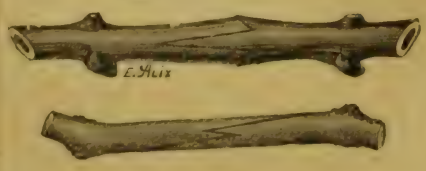
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

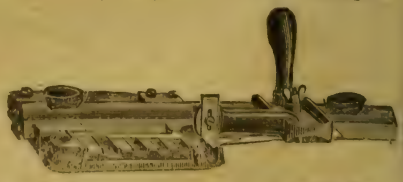
Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR
au moteur
au manège
à bras

POMPES SPÉCIALES
pour élévation de
vendange égrappée
et non égrappée.





Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* **M. Aimé GIRARD.** *Comme efficacité par les essais comparatifs de* **l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.**

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or) Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs, etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC. — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R.). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC. — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA) — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER. — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE. — *MARSEILLE. — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS. — REMIREMONT — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S. YON (LA) — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DAUCELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — *ÉVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépôts : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 83 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : **3 1 2 0 0**, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger) ; — **Souscriptions sans frais** — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer Obl et Bons à lots, etc.) ; — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**, — **Avances sur titres** ; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**, — **Garde de Titres** ; — Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages ; — Virements et chèques sur la France et l'Etranger ; — **Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères** : — Assurances (vie, incendie, accidents), etc.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences ; compartiments depuis 5 fr. par mois ;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

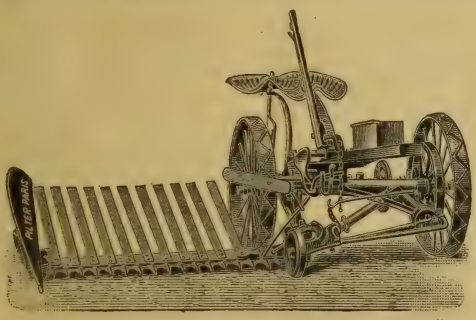
* Les agences marquées d'un asterisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

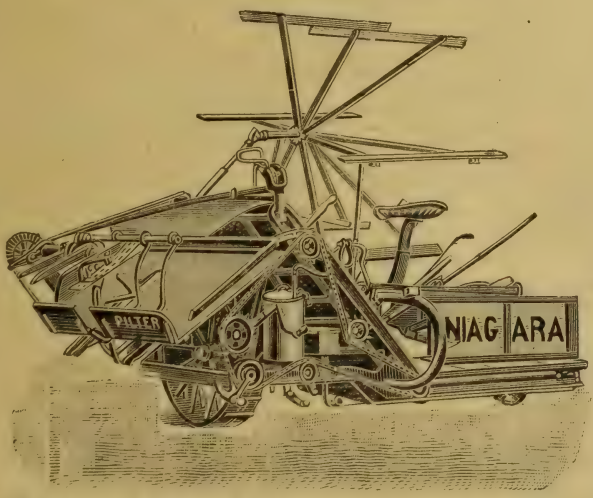
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

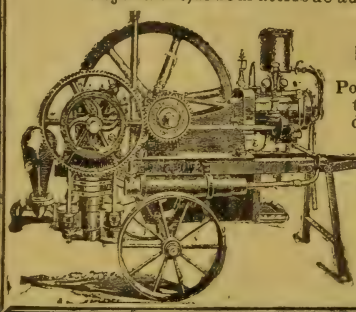
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

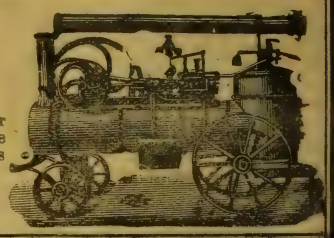


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE et à BIELLES ARTICULÉES

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général

Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de **18** à **5.000** francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

SERVICES GRATUITS SPÉCIAUX

POUR LES ABONNÉS

DE LA

REVUE DE VITICULTURE

L'ORGANE LE PLUS IMPORTANT ET LE PLUS AUTORISÉ

de la Viticulture française et de l'Agriculture des régions viticoles

Les Services gratuits de renseignements que la REVUE a inaugurés et organisés pour ses Abonnés comprennent tous les renseignements techniques et pratiques relatifs à :

1° L'Examen des vins, lies, tartres, etc., maladies et leur traitement;
2° L'Analyse du calcaire des terres et le choix des porte-greffes;
3° La Détermination des cépages et des maladies de la vigne;
4° La culture de la vigne, la vinification, l'agriculture; l'art de l'ingénieur, l'horticulture, la jurisprudence en matière agricole, etc., etc. En un mot, tout ce qui peut aider les viticulteurs à développer et à améliorer la productiou de leurs vignobles et de leurs cultures.

Les questions soumises à la "Revue" sont étudiées dans le plus bref délai, à la Rédaction même, avec le plus grand soin et par les spécialistes les plus compétents et les plus autorisés.

AMPÉLOGRAPHIE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,
Inspecteur général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut national agronomique,
Membre de la Société nationale d'agriculture.

V. VERMOREL,
Président du Comice agricole et viticole du Beaujolais,
Lauréat de la Prime d'Honneur du Rhône,
Correspondant de la Société nationale d'agriculture.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION :

On souscrit à l'ouvrage entier (6 volumes, 500 planches en couleur, nombreuses gravures en noir) au prix de 600 francs. La reliure est comptée en plus aux souscripteurs, à raison de 10 francs par volume. Le paiement peut s'effectuer par fractions.

On peut obtenir des spécimens du texte et des planches, et tous renseignements complémentaires, en s'adressant à M. l'*Administrateur* de l'*Ampélographie*, à la Station Viticole de Villefranche (Rhône).

S'adresser aussi à M. MASSON, Editeur, 120, boulevard Saint-Germain, Paris

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

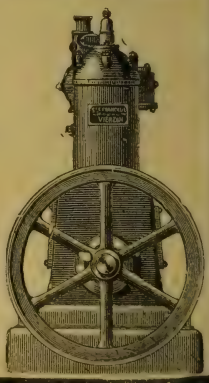
REVETÉE S. G. D. G.

CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.

PRESSES à paille et à fourrages

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation

ETABLISSEMENTS L. KESSLER ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — (*Maison recommandée*) — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

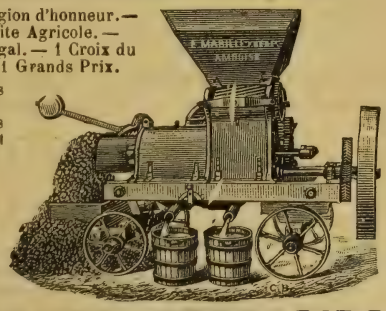
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Pressoir complet sur pieds.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

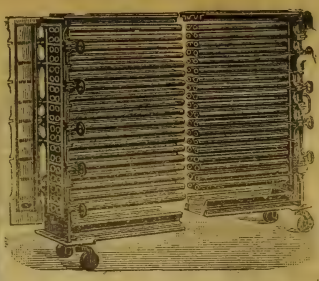
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

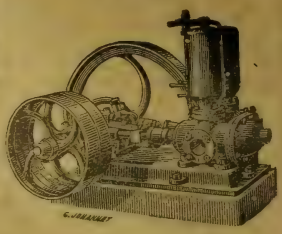
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.



Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Installation complète de lavage pour communication de cuves et foudres

Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. tablo.	20 »		

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES

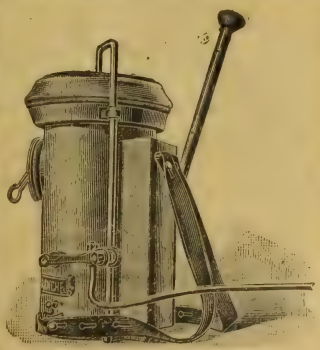
14, rue des Pyramides, à Paris

V. VERMOREL, O. ✻ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le **MILDIOU**, le **BLACK ROT**, la **MALADIE** des **POMMES DE TERRE**, des **TOMATES**, la **TAVELURE** des **ARBRES FRUITIERS**

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Savir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo).

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Pétersbourg.

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

CHEMINS DE FER DE L'EST

Service rapide bi-hedomadaire entre Londres, Bâle, et la Suisse par Reims et Belfort

La Compagnie des Chemins de fer de l'Est a l'honneur d'informer les voyageurs qu'elle met en circulation, deux fois par semaine, depuis le 27 Mars, les trains express temporaires qui, pendant l'été, assurent le second service rapide entre Londres et Bâle, viâ Laon-Reims-Chaumont-Belfort.

Départ de Londres, les Mardis et Vendredis à 9 h. soir.

Arrivée à Bâle, les Mercredis et Samedis à midi 48.

Départ de Bâle, les Mercredis et Samedis à 9 h. 40 matin.

Arrivée à Londres, les Mercredis et Samedis à 10 h. 45 soir.

Ces trains correspondent, à Bâle, avec les Express de ou pour Zurich et l'Engadine, Berne, Lucerne et le Gothard, Milan et l'Italie.

Durée du trajet de Londres à Zurich et à Lucerne : 17 h. ½ ; de Londres à Milan : 24 h.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

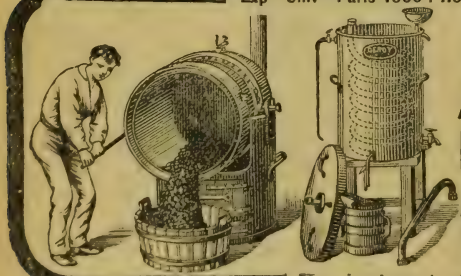
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

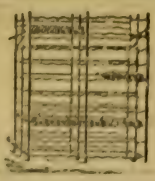
DEROY Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE DE **BORDELAISE** LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN **PRÉCIPITÉS** ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

14e Année. — Tome XXVII. N° 698 Paris, 2 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LES BROYEURS DE SARMENTS AU CONCOURS DE BORDEAUX

La disette fourragère de 1906 a amené la Société d'agriculture de la Gironde, à étudier l'utilisation des sarments de vigne, pour l'alimentation du bétail. Ces sarments sont produits en grande abondance dans toutes les parties du département et pourraient, en cas de pénurie alimentaire, entrer comme succédanés du foin ou de la paille, dans les rations et litières des nombreux animaux des vignobles girondins.

La question du bois vert ou de l'ajonc broyés, donnés comme nourriture au bétail n'est pas nouvelle, mais le sarment de vigne aoûté est d'une préparation particulièrement dure.

Il est inutile de rappeler qu'on ne peut songer à nourrir un animal exclusivement avec du bois trituré, sa valeur alimentaire étant diminuée par la lignification. Il ne faut guère envisager ici que la question du *lest stomacal*, ou matière inerte d'un certain volume, sans lequel l'estomac animal ne peut être excité pour bien fonctionner (1). Que ce soit de la cellulose tirée du bois d'un sarment de vigne ou de la paille mastiquée, l'estomac d'un bœuf n'y fait aucune différence. Si, à ce produit presque inerte, on mélange des substances nutritives, très riches ou concentrées (son, mélasse, tourteau, grains concassés, etc.), on arrive à constituer une ration alimentaire acceptable par tout animal *non allaité*. Le but de la pratique agricole est de relever la *relation nutritive*. Les instigateurs du concours de Bordeaux connaissaient tous ces principes, mais, pour les mettre en pratique, il faut posséder des machines de broyage spéciales. C'est donc dans le but d'étudier pratiquement ce deuxième élément du problème que furent institués les essais de broyeurs du 14 et 15 janvier dernier. Les opérations eurent lieu dans l'usine de M. Monserviez, le constructeur bien connu du boulevard de Bègles, lequel n'a rien ménagé pour faciliter les opérations du jury. Celui-ci était composé de : MM. Maxwell, président de la Société d'agriculture de la Gironde; Octave Audebert, vice-président; Rozier, secrétaire général; Georges Daurel, secrétaire; Gayon; Vassillière; Bacon de Lavergne; Piat-Larissonne et Fontaine. Un grand nombre de personnalités viticoles et des professeurs d'agriculture de diverses régions, ont suivi pendant les deux jours, avec beaucoup d'intérêt, la marche pratique des appareils.

Conditions d'un broyage de sarments.

Le but recherché par la Société d'agriculture était de mettre en évidence, aux yeux des viticulteurs, la *qualité du broyage* et la *dépense de force* occasionnée pour la mise en marche de chaque machine. Les conditions imposées aux instruments, en ce qui concerne la division des sarments, étaient particulièrement dures. Il faut en effet, que la machine donne une masse non seulement bien coupée, mais,

(1) Les sarments de vigne de l'année sont surtout riches en matières amylacées de réserve, dont les grains d'amidon sont faciles à observer par coupe longitudinale, placée sous le champ d'un microscope.

en outre, comprimée et un peu pulvérisée, afin d'éviter presque tout travail de mastication à l'animal et prévenir les aphtes à la bouche ou les inflammations intestinales. Les machines présentées, quoique plus spécialement affectées au

Fig. 136. — Sarment de vigne en hachage et en broyage.

broyage de l'ajonc, sont sorties victorieuses également avec le sarment de vigne. Elles divisent les tiges P (fig. 136) en petites tranches obliques *a* de 4 millimètres d'épaisseur, au moyen de lames coupantes et tournant rapidement. Ces tranches sont ensuite reprises par des cylindres broyeurs, qui les divisent et les comprimment, pour les réduire en petites parcelles spongieuses *n*. La plupart des fibres ligneuses sont séparées. En résumé, il faut deux travaux mécaniques successifs : 1° hachage ; 2° broyage.

Principe d'un broyeur de sarments.

Les deux opérations précédentes s'obtiennent simultanément dans un broyeur, dont le principe est indiqué par le schéma de la figure 137. Les sarments sont placés à la main en couche régulière, dans une trémie en bois T, et poussés par

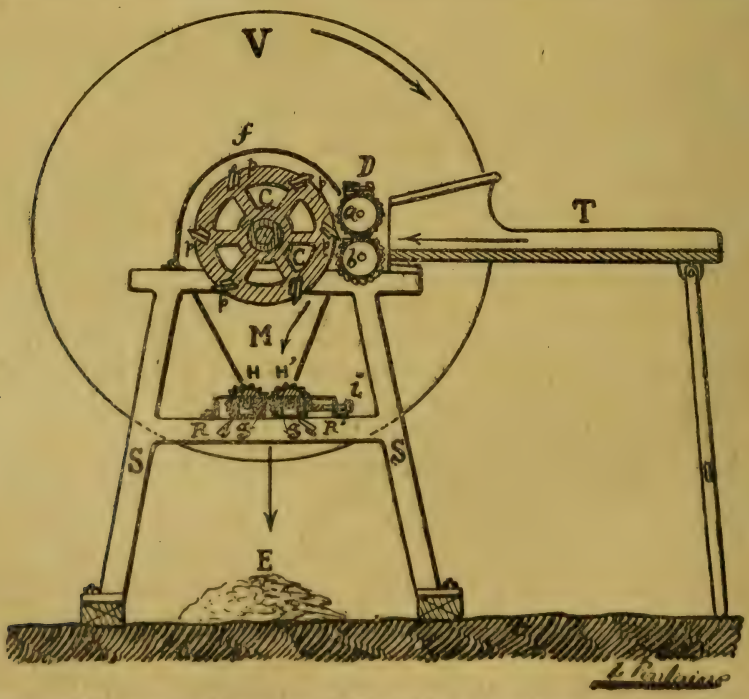


Fig. 137. — Coupe verticale montrant la disposition des organes d'un hache-sarments.

le manœuvre vers deux cylindres entraîneurs ou alimentaires *a b*, tournant en sens contraire. En avant de ceux-ci se meut rapidement un tambour coupeur C, formé de deux tourteaux en fonte *n*, clavetés sur l'arbre rotatif XX (fig. 138). Trois

ou six couteaux *p*, à profil hélicoïdal, sont boulonnés à ces tourteaux, et passent très près d'une contre-lame fixe *t*, en acier dur, sur laquelle les sarments viennent prendre un point d'appui lors de la coupe. Celle-ci s'opère en une série de petits fragments ou rondelles, dont l'épaisseur varie suivant le nombre des lames tranchantes. Quand l'une d'elles finit son travail, la suivante commence l'attaque du sarment. Il va sans dire qu'un soigneux affutage est indispensable pour obtenir des coupes nettes et diminuer la force motrice. Toute la partie supérieure du cylindre est protégée par un couvercle en tôle *f*, articulé afin de permettre la visite intérieure de l'ensemble.

Les organes broyeurs viennent en dessous d'une trémie verticale M, qui conduit les produits hachés entre deux cylindres HH′, tournant en sens inverse et à vitesses différentielles. Leur surface reçoit une taille en pointe de diamant (fig. 139), dont les nombreuses aspérités divisent et compriment les copeaux. Ce

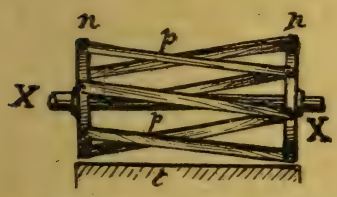
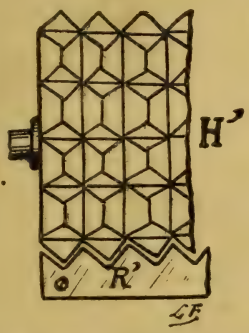


Fig. 138. — Vue en plan du tambour-coupeur d'un broyeur de sarments.



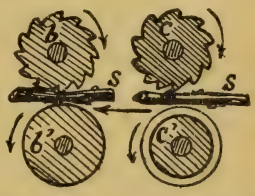


Fig. 140. — Les deux dispositions des cylindres alimentaires du tambour-coupeur.

Fig. 139. — Taille en pointes de diamant d'un cylindre-broyeur, muni de son racloir décrotteur.

travail est plus ou moins énergique suivant l'écartement des cylindres. Pour cela, il suffit de serrer ou de desserrer deux vis de pression *i i*, lesquelles poussent les coussinets du cylindre mobile H′ dans des glissières fixes (fig. 137).

Les cylindres broyeurs s'encrasseraient rapidement sans la présence de racloirs obliques en scie RR′, dont les dents nettoient les concavités.

Le bâti des machines se construit en bois ou en fonte, sur lequel se montent les paliers, les coussinets des arbres et les engrenages de transmission.

Pour les broyeurs mus à bras et à manège, on cale deux lourds volants en fonte sur l'axe du cylindre coupeur, afin d'emmagasiner de la puissance vive, destinée à régulariser le mouvement. En effet, les résistances de coupe sont très variables, suivant la dureté et l'âge des sarments. Il faut autant que possible éviter d'introduire dans les produits de la taille de la vigne les vieux bois de récépage, qui demandent beaucoup plus de travail de division et compromettent la résistance des couteaux et des pointes des cylindres broyeurs. Les machines, fonctionnant au moteur, ne comportent qu'un volant régulateur, avec deux poulies de commande, dont une fixe et l'autre folle. Un mécanisme d'embrayage par courroie permet de relier le broyeur à un arbre de couche.

Nous devons revenir sur certains organes, présentant des particularités suivant les machines. En ce qui concerne les rouleaux alimentaires, nous avons noté deux sortes de cannelures, comme le montre la figure 140. La première comporte le rouleau supérieur denté *b*, et l'inférieur lisse *b′* (Garnier); la deuxième possède également un rouleau denté *c*, et un inférieur *c′*, à stries perpendiculaires à l'axe (Texier).

Dans les deux cas, le rouleau supérieur seul est commandé par engrenages ; l'inférieur est toujours fou sur ses portées. Une trémie à grains peut être adjointe aux broyeurs de sarments, dans le but de concasser l'orge, l'avoine, la féverole, le maïs, etc., pour les mélanger aux produits hachés. Le broyeur devient en même temps concasseur. La disposition adoptée consiste en une trémie T, montée sur le couvercle articulé C ; au fond se trouve un cylindre rotatif uni E, dont la commande se fait par une roue dentée, prenant son mouvement sur un pignon de l'axe du cylindre des couteaux P. Une vanne *n* règle le débit du grain, lequel vient tomber sur les rouleaux broyeurs.

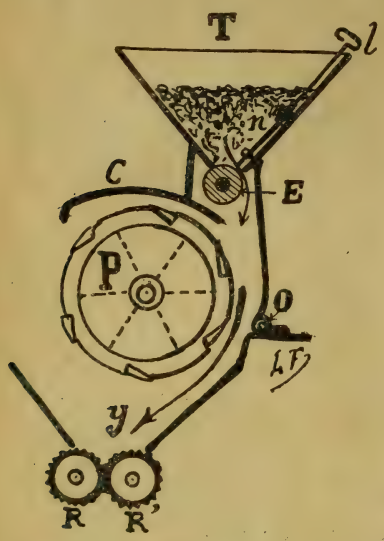


Fig. 141. — Trémie à grain, adjointe à un broyeur de sarments, pour le concassage.

Aux essais de Bordeaux, nous n'avons pu expérimenter que l'appareil à bras de M. Garnier, avec des féveroles, et indépendamment du broyage du sarment. Un accident de palier a arrêté le concassage ; cependant, nous avons pu nous rendre compte que la machine divise suffisamment les grains destinés à des mélanges. Mais, la mise en marche à bras est impraticable ; il faut au moins la commande par manège. Tel est actuellement, dans ses grandes lignes, l'état de construction des broyeurs de sarments.

(*A suivre.*) L. Fontaine.

LES PRIMEURS EN ORANIE

De toutes les cultures qu'on puisse actuellement tenter en Algérie, c'est certainement celle des primeurs qui est à même de donner les plus gros bénéfices. Toutes les régions ne sont pas aptes à cette production. Seule la zone littorale qui jouit d'un climat très doux exempt de gelées et à l'abri des fortes bourrasques est admirablement située pour produire les fruits et les légumes précoces. L'Oranie tend, de plus en plus, à développer ces cultures ; si la tomate, le piment, le haricot exigent des expositions très spéciales d'autres plantes comme le petit pois, la pomme de terre, l'artichaut, le chou-fleur, sont beaucoup moins sensibles aux intempéries et se contentent d'une situation moins chaude. L'invasion phylloxérique qui progresse rapidement dans les arrondissements de Mostaganem et d'Oran, la mévente persistante des vins, les ennuis et le coût de la reconstitution favorisent cet élan vers les cultures de primeurs.

La région la plus favorisée sous le rapport du climat est sans contredit celle d'Oran aux Andalouses. Là, le printemps commence en novembre et se termine en mai, il ne gèle jamais et la végétation s'y poursuit normalement, sans effort, jusqu'aux premiers jours de l'été. L'été est au contraire la période de repos aussi bien pour les hommes que pour les végétaux. Une autre région, sur les

bords de la grande Sebka d'Oran, cultive aussi beaucoup de primeurs; elle comprend les centres de La Senia, Valmy, Misserghin et Bredéah.

Le Phylloxéra, qui a détruit la plus grande partie du vignoble d'Assi-ben-Okba, a certainement rendu service à ce village, les terres y sont excellentes et profondes, l'eau de bonne qualité et partout on remplace la vigne par l'artichaut qui donne un revenu quatre ou cinq fois plus élevé et un produit plus facile à vendre que le vin.

Les environs d'Oran et surtout le village de Dublineau font des pommes de terre précoces.

Toute une région peu cultivée encore, celle de la Macta à Mostaganem, va bientôt faire des cultures maraîchères qui seront aussi précoces qne celles des Andalouses. L'ouverture du chemin de fer qui doit relier Mostaganem à Arzew favorisera dans une large mesure la production de ces primeurs. Elles viendront s'embarquer soit par Arzew, soit surtout par Oran, lorsqu'elles ne trouveront pas de navire en partance à Mostaganem même. D'Oran à Arzew, le littoral est constitué surtout par des falaises. Elles ne permettent la culture des primeurs que sur quelques points comme Cristel.

Tous les sols bien exposés sont utilisés pour cette production; toutefois les meilleures terres sont les terres sableuses, légères, qui s'échauffent vite, décomposent rapidement les fumiers, utilisent fort bien les engrais chimiques. Les terres autrefois n'avaient presque pas de valeur, les céréales n'y donnaient que des mauvais résultats et la vigne y avait un rendement beaucoup trop faible. On aurait pu acheter à 15 ou 20 fr. l'hectare la plupart des terrains sablonneux de ces régions. Aujourd'hui on les loue couramment 60 à 80 francs par an quand l'irrigation n'est pas possible et 300 à 500 francs quand on peut les arroser en toute saison, même en payant l'eau. A Ben-Okba, un hectare de terrain irrigable et disposé pour la culture de l'artichaut peut atteindre une valeur locative de 600 à 800 francs l'hectare; l'heureux propriétaire qui en possède seulement 10 à 15 hectares peut vivre de rentes, on ne peut certes pas en dire autant pour la culture de la vigne!

L'exposition du sol est la question importante pour les primeurs. La composition n'est rien, car on la modifie par les engrais chimiques et l'apport d'une quantité considérable de fumier. Certaines plantes sont d'ailleurs plus exigeantes que d'autres, et il y a à ce point de vue toute une étude très importante à faire : certains engrais poussent à la production au détriment de la précocité; d'autres, au contraire, hâtent la maturation, mais diminuent la fécondité des plantes.

Les principaux légumes et fruits cultivés comme primeurs sont : en première ligne l'artichaut, puis la tomate, la pomme de terre, le petit pois, le chou-fleur, le piment, le haricot, l'aubergine, les chasselas Magdeleine et de Guyotville, l'amande verte fraîche.

L'ARTICHAUT est cultivé un peu partout sur une surface de plus de 600 hectares; les centres qui en produisent le plus sont toutefois Oran, La Senia, Misserghin, Valmy, Assi-ben-Okba, El Ancor. D'autres communes, comme Saint-Denis-du-Sig, Perrégaux, Relizane, cultivent en grand cette plante, mais ne peuvent atteindre, en raison des gelées, la précocité nécessaire pour pouvoir expédier à bon compte. Elles vendent surtout sur les marchés de Bel-Abbès, Mascara, Saïda et Tiaret.

L'artichaut peut être produit depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mai. Il suffit pour cela de le mettre en végétation de très bonne heure par de copieux

arrosages. Les variétés les plus répandues sont, pour les précoces : l'artichaut vert de Provence et l'artichaut quarantain, pour les variétés tardives, le gros de Laon et l'artichaut violet.

Les plants sont sélectionnés sur place. On choisit toujours ceux dont les feuilles sont les moins découpées; ils donnent en général des plantes plus vigoureuses, plus productives et plus précoces. La plantation peut se faire de deux façons : On peut détacher en mai les œilletons que l'on veut mettre en place et on les plante directement sur le terrain préparé à cet effet : on gagne ainsi une demi-récolte. Les jeunes plantes donneront les premiers capitules en mars, avril et mai de l'année suivante, mais il faut beaucoup d'eau pour assurer leur réussite et l'on perd la location du terrain pendant un an au moins. Dans le deuxième mode, on met les jeunes plantes en pépinière, où elles restent jusqu'au mois de septembre et octobre. Il faut vingt fois moins d'eau pour irriguer la pépinière jusqu'à cette époque que pour arroser le même nombre de plants en place. On repique en octobre les sujets, les eaux de pluie les arroseront suffisamment à partir de ce moment. La récolte de l'année suivante sera insignifiante, mais le terrain ne reste généralement pas improductif : on peut y faire quelques cultures de pois, de gesses, qui disparaîtront en mai et qui paieront tous les frais sans gêner en rien l'artichaut; ce dernier ne commencera à se développer qu'en avril ou mai.

La plantation, une fois en rapport, peut durer quatre à cinq ans. Au bout de cette période, il est nécessaire de la renouveler sur un autre terrain, les plants poussés à une production précoce vieillissent vite et à la cinquième année ne donnent plus que de petits capitules et en quantité restreinte.

Si l'on veut récolter vers le 15 octobre, il faut donner un premier arrosage copieux dans les premiers jours d'août et arroser tous les 10 à 12 jours suivant la nature du sol et l'intensité de la chaleur. Si l'on ne tient pas à récolter avant les premiers jours de décembre, on n'arrosera qu'en septembre. Là où l'irrigation n'est pas possible et où l'on doit attendre les premières pluies, la cueillette des capitules ne peut guère commencer avant le 1er février.

C'est une erreur de produire trop tôt. En octobre, les principaux marchés de France sont encore approvisionnés par les cultures faites dans la métropole; le public est fatigué de consommer des artichauts et ces derniers, durs et peu savoureux, n'atteignent pas des prix rémunérateurs. La meilleure époque de production est celle comprise du 1er décembre au 15 mars. A cette dernière date, les plantations du Roussillon et de la Provence commencent à donner et les prix des produits algériens baissent aussitôt.

(*A suivre.*)

P. Vermeil,
Professeur départemental d'agriculture à Oran.

UNE THÉORIE AMÉRICAINE DE LA FERTILITÉ DES SOLS

Serions-nous encore, en dépit de tous les progrès de la science, dans une ignorance complète des causes de la fertilité du sol? N'aurions-nons, en matière d'engrais, que des notions empiriques? Ne nous serions-nous pas grandement trompés en considérant les matières dites fertilisantes comme des aliments mis à la disposition des plantes cultivées? C'est ce qu'il faudrait reconnaître si on

acceptait une théorie formulée par M. Milton Whitney, chef du bureau des sols du département de l'agriculture aux Etats-Unis. MM. Lagatu, professeur, et Fabre, répétiteur à l'Ecole d'agriculture de Montpellier, frappés de l'originalité de sa doctrine, viennent de la faire connaître chez nous par une série de publications (1) et de communications qui ont produit tout récemment une assez grande sensation dans le monde agricole; il convient d'en relever les points essentiels.

Suivant Milton Whitney, les terres des origines les plus variées donnent des solutions dont la composition et la concentration sont sensiblement les mêmes. Sous ce rapport il y a une identité remarquable, par exemple, entre les sables des bords des rivières, les limons des plateaux, les argiles ou encore les terres noires des prairies du West. Toutes ces terres arables, qui contiennent des minéraux communs, laissent circuler dans leur masse des liquides de même nature, et toutes comportent assez de nourriture pour que les végétaux puissent y vivre. En outre, à mesure que les plantes absorbent les substances minérales dissoutes, de nouvelles quantités se dissolvent, de manière à rétablir la concentration primitive du sol et à la maintenir constante. Enfin « les solutions que contiennent toutes les terres arables ont une concentration plus que suffisante pour les besoins des végétaux ».

La productivité des terres va cependant en diminuant. On ne peut cultiver plusieurs années de suite la même plante dans le même milieu sans voir fléchir ses rendements. Si, après avoir fait développer six tiges de blé dans un pot, on les arrache pour les remplacer immédiatement par six autres, pendant qu'on établit une nouvelle série de culture de six tiges dans un pot identique mais non encore utilisé, on remarque que la récolte de ce deuxième pot sur terre vierge est deux fois plus forte que celle du premier, sur terre ayant déjà portée de jeunes plantes arrachées de bonne heure. Aurait-on apporté de nouveaux éléments fertilisants, en quantité quelconque et même exagérée, sur le sol quelque temps cultivé avant d'être réensemencé, qu'il en serait absolument de même. Mais si on ajoute à ce sol une substance organique comme celle qu'apportent les pois à vaches, ou encore du pyrogallol qui n'est pas nutritif pour les végétaux, tout change, et on peut obtenir immédiatement une deuxième récolte aussi belle que la première.

D'où viennent ces résultats? C'est « qu'il n'est pas douteux », bien « qu'il soit tout à fait impossible d'en donner une preuve scientifique », que les végétaux sécrètent des substances toxiques qui leur sont funestes, non seulement à elles-mêmes, mais à d'autres plantes de catégories voisines. Chaque espèce se défend contre ses excreta pendant le cours de sa croissance parce que les racines se recouvrent d'une enveloppe imperméable qui les empêche d'absorber leurs propres effluves pendant qu'elles s'allongent et pénètrent plus avant dans le sol dans un milieu nouveau et sain.

Le rôle de la terre arable doit être de détruire progressivement ces excreta soit à l'aide de bactéries, soit par son pouvoir absorbant, soit par des oxydations directes; ce doit être aussi, d'après Milton Whitney, celui des matières fertilisantes. On a cru, jusqu'à présent, que les engrais agissent directement comme aliments pour les végétaux; ils agissent probablement indirectement « en améliorant les conditions hygiéniques de la terre arable par une modification apportée soit dans les aliments végétaux, soit dans le sol lui-même ». Peu importe, en définitive, mais cette deuxième *hypothèse* dont la vérification « demandera

(1) *La fertilité du sol*, par MILTON WHITNEY. traduction de M. Fabre. Montpellier, Coulet, 1 fr. 50.

beaucoup de temps et un travail opiniâtre », serait la plus vraisemblable. On voit quelles sont les conséquences considérables qu'elle permettrait d'entrevoir.

M. Milton Whitney suppose, croit, pense, considère qu'il est probable, etc., que les faits se passent comme il les comprend ; il émet, dit-il, une hypothèse. Ses conclusions dérivent d'une conception qui n'a pas encore été soumise à un contrôle rigoureux. Aussi, ne faudrait-il pas vouloir, comme on semble disposé à le faire, être plus affirmatif que lui.

L'idée dominante du travail de Milton Whitney, celle de la sécrétion de produits toxiques, ne lui est du reste pas personnelle. Nos agronomes français y ont insisté depuis longtemps, on la retrouve dans toutes les considérations qui ont été développées sur les assolements. Sans vouloir faire preuve d'érudition, il suffit de se reporter au traité magistral d'agriculture du comte de Gasparin pour trouver le résumé des doctrines formulées à son époque, et son ouvrage était terminé en 1849. Brugmann avait observé dans un vase transparent des suintements produits par des racines de violettes. De Candolle, dans sa *Physiologie végétale*, admettait que la sève, en redescendant aux racines, entraînait avec elle des résidus de particules impropres à la végétation, des excrétions qui lui seraient aussi nuisibles que le seraient à un animal ses propres excréments. Les arbres ne se maintiennent vigoureux dans un même terrain qu'en raison de l'allongement continu de leurs racines. M. Chatin avait, dès ce moment, communiqué à l'Académie des sciences de curieuses expériences qui montraient que les plantes qui avaient absorbé de l'acide arsénieux dans un terrain qui en contenait des traces, l'éliminaient, après transplantation dans un sol nouveau, sous forme d'arséniate de potasse et de soude, etc.

Ne serait-ce que la notion des avantages de l'alternance des cultures, reconnue de tout temps, qu'elle prouverait que la supposition des antipathies des plantes entre elles est loin d'être nouvelle.

Sic quoque mutatis requiescunt fœtibus arva,

disait déjà Virgile, et on est bien obligé de reconnaître qu'il avait raison.

Mais, au fond, le problème est beaucoup plus complexe qu'il ne le paraît. Tout en laissant de côté les exemples de cultures suivies de céréales pendant plusieurs années sans diminution sensible de récolte, exemples assez multipliés dans ces derniers temps ; sans insister sur les conditions favorables au développement des maladies de toutes sortes qui résultent de la monoculture ; en mettant de côté la question de l'état sous lequel chaque végétal absorbe ses éléments nutritifs et du temps qu'exigent leur transformation et leur adaptation ; en négligeant bien d'autres considérations, il convient, croyons-nous, d'être extrêmement prudent dans ses conclusions. La réflexion s'impose, avant de mettre les engrais au rang des simples antiseptiques et en leur contestant toute valeur nutritive pour les plantes. L'hypothèse de Whitney peut être ingénieuse, ce n'est qu'une hypothèse, et on peut ajouter une hypothèse qui paraît singulièrement hasardée.

Peut-être l'étude des terres a-t-elle été trop négligée chez nous. Leurs propriétés physiques ne sont pas moins intéressantes que leur composition chimique ; on en a incontestablement relégué l'examen à un rang secondaire. Ce n'est pas que rien n'ait été fait ; la pratique n'a jamais cessé de tenir largement compte de la nature des terres. Partout, dans le choix des engrais, on s'occupe de l'état des sols. Beaucoup de cultivateurs attribuent au fumier une action physique presque autant que chimique. De très importants travaux d'inoculation des terrains

cultivés ont été entrepris au point de vue scientifique, ils ne sont pas abandonnés. On ne s'est pas moins livré de préférence à des expériences terre à terre d'engrais en accumulant essais sur essais sans que pourtant, on est bien obligé de le reconnaître, il s'en soit dégagé des conclusions aussi nettes qu'on l'aurait désiré. A côté des champs de démonstration et de vulgarisation assez répandus, il convient d'avoir des champs d'étude dans lesquels les problèmes agricoles peuvent s'élucider avec plus de soin et de méthode. On peut travailler utilement sous diverses formes et il n'y en a aucune à négliger.

La valeur fertilisante des engrais d'après leur richesse en azote, en acide phosphorique et en potasse n'est certainement pas tout, c'est certainement beaucoup. La richesse des terres et leur aptitude à produire d'abondantes récoltes tient certainement à nombre d'autres causes; celles qui sont connues et vérifiées ne sont pas moins à retenir avec soin. Il y a de nouvelles recherches à entreprendre, il y en aura indéfiniment; ce n'est pas une raison pour considérer comme non avenu tout ce qui a été fait jusqu'à présent.

F. Convert.

ACTUALITÉS

Sur le traitement du Mildiou (P. Pacottet).— Les traitements d'été de la chlorose (M. Cercelet). — L'entente entre le Nord et le Midi (C. R.). — Les tirs contre la grêle dans la Côte-d'Or. — L'acidité volatile des vins (B. Fallot). — Culture de la menthe poivrée (E. Z.) (avec figure). — Les fraudes sur les farines (C. R.). — La Cuscute et son traitement (E Zacharewicz). — Congrès international de viticulture d'Angers : travaux et excursions. — Concours international de machines à traction mécanique à Palerme. — Concours et foire-exposition de vins à Muret.

Sur le traitement du Mildiou. — Il est utile, à chaque printemps, au moment où l'on doit se préoccuper des traitements anticryptogamiques très prochains, de revoir rapidement les modes de traitements avec les consécrations et les modifications apportées par les années précédentes.

L'été très chaud de 1906 a favorisé les viticulteurs, et, sauf dans le Nord-Est français, la vigne s'est défendue sans peine. Les invasions de Mildiou ont été fort bénignes. Rien ne nous prédit que 1907 sera une année aussi clémente. Dans tous les cas, il faut lutter contre les premières invasions si on veut enrayer, sans trop d'efforts et à coup sûr les invasions suivantes.

Cette lutte contre les premières invasions nous force à envisager l'époque du premier traitement. On admet qu'il doit avoir lieu du 1er au 10 mai dans le midi de la France, du 1er au 10 juin dans le Centre, l'Est et l'Ouest, c'est-à-dire lorsque les pousses ont déjà de 8 à 10 feuilles. Le premier traitement, fait trop tôt, protège peu de feuilles et laisse, sans cuivre, les jeunes pousses, parfois même les feuilles qui avoisinent les fleurs et les fleurs elles-mêmes. Plus tard le traitement protège plus de feuillage et les mannes. On ne peut le retarder qu'à la condition de disposer d'un matériel de pulvérisation très perfectionné et d'une main-d'œuvre importante. Dans ce cas, lorsque des *époques favorables* aux invasions se présentent, on cesse tout autre travail viticole et, en trois ou quatre jours au plus, le traitement est effectué. Ce mode de faire nécessite d'être en avance dans les travaux culturaux.

La protection des fleurs et celle des fruits sont dépendantes de celle du feuillage. Le Mildiou est presque comme le Black Rot. Avec ce dernier, il suffit de

protéger le feuillage pour avoir des fruits sains ; en revanche, s'il y a du Black Rot sur les feuilles, il y en a sûrement sur le fruit ; de même, si les extrémités des pousses sont atteintes par le Mildiou, malgré que le feuillage adulte soit indemne, les raisins sont bien menacés.

On peut admettre, à l'heure actuelle, et nous l'avons vérifié dans maints vignobles de l'Est et d'Alsace, en 1906, que la feuille adulte résiste admirablement au Mildiou. Au point de vue des maladies, les tailles en vert doivent avoir pour but d'amener le plus vite possible, à cet état, le maximum de feuilles dont on n'aura plus à se soucier jusqu'à l'automne prochain (nous dirons pourquoi plus loin). De cette observation découle un fait capital. Il est inutile de blinder les feuilles adultes de sels de cuivre, tandis que l'on néglige les jeunes feuilles des extrémités. Souvent le vigneron ne cherche même point à les atteindre. Il n'a comme objectif que les feuilles de base.

Nous voyons ainsi que les pincements, les rognages des pousses, sont des facteurs des plus précieux pour venir en aide aux sels de cuivre. En Champagne, la réussite si complète de la lutte contre le Mildiou, en 1906, a eu, comme cause, les rognages et la suppression réitérée des rejets.

Une pulvérisation rapide, mais faite à temps, est supérieure à un traitement très soigné dans son exécution. Les *époques favorables*, et surtout leur *détermination*, feront l'objet de diverses notes dans cette Revue. Des stations d'études, pour la détermination scientifique de ces époques, s'organisent et l'année prochaine peut-être permettront un système d'avertissement. Qu'il nous suffise de dire que les spores de Mildiou ont besoin d'eau, eau de pluie, eau de rosée, pour germer, et d'une température humide (plus de 15° de température, plus de 70° d'hygrométrie). Les premières pluies chaudes de mai et de juin sont donc particulièrement dangereuses. Les rosées de juillet et d'août le sont peut-être plus encore ; car, en ces mois, l'atmosphère est chaude et si des condensations d'eau se produisent pendant une série de nuits, des invasions sont à craindre.

Le premier traitement ne suffit point. Les jeunes feuilles continuent à apparaître et dans le Midi on répète le traitement, tous les quinze à vingt jours, afin de protéger les feuilles à mesure qu'elles apparaissent. On effectue ainsi 4, 5 traitements, parfois plus.

En Bourgogne, sur les bords de la Loire, où les conditions favorables aux invasions se réalisent plus rarement, on se contente d'un deuxième traitement fin juin et mieux, première dizaine de juillet. Presque toujours ce traitement serait suffisant, si chaque vigneron ayant traité, le vignoble avait été protégé jusque-là de toute invasion.

Un vignoble est toujours menacé s'il existe des vignes non traitées, disséminées dans le vignoble et qui contaminent chaque jour les vignes voisines. Aucun traitement n'est susceptible de protéger des souches sur lesquelles le vent le plus léger projette une pluie de spores. On peut estimer, au contraire, que, dans tous les pays, on pourrait réduire de moitié et plus les traitements si ceux-ci étaient généralisés. Il suffit de constater que les invasions sont très bénignes, après une invasion brutale, qui effraye les vignerons et les fait tous traiter.

Les organisations collectives de lutte contre les maladies sont à leur début. Elles naîtront du jour où un arrêté préfectoral ordonnera de détruire les maladies cryptogamiques, comme il est ordonné de détruire les chardons. Il y a interdiction pour votre voisin de planter des arbres dont l'ombre vous gêne, et ce même voisin peut, à son gré, inonder votre vignoble des spores, filles de sa

négligence. Le droit, pour les syndicats ou les communes, de traiter les vignes des propriétaires récalcitrants ou d'intenter une action contre les propriétaires qui ne traitent pas, est du même ordre que celui revendiqué, chaque jour, par les syndicats viticoles, de poursuivre les fraudeurs qui nuisent à leurs intérêts. Les vignes, non traitées, donnent de mauvais vins qui pèsent sur le marché. Les vignerons ne pourront, du reste, se syndiquer pour une vinification industrielle et la vente de leurs raisins que le jour où ils produiront tous des vins sains, dans des vignes saines, c'est-à-dire des vins comparables.

Il semble, du reste, que nous marchons vers ce moment si nous regardons l'évolution dans nos appareils. Il faut traiter vite. La main-d'œuvre étant rare et exigeante, nous devons augmenter la puissance de nos pulvérisateurs. Partout l'appareil muni d'une pompe cède le pas à la batterie d'appareils que l'on charge avec une pompe indépendante. Les appareils à bâts ne craignent plus d'affronter les coteaux ou bien les animaux de trait circulent dans les lignes de vigne, tirant les réservoirs à pression qui passent dans des rangs de $1^{m}20$, $1^{m}25$. La traction de l'animal, qui, lui, ne revendique même pas les bons traitements et l'alimentation auxquels il a droit, donne la pression au moyen d'engrenage. L'achat de ces appareils puissants, qui multiplient le rendement en travail de l'ouvrier, est œuvre de groupements.

Avec une plus grande pression et des jets très fins, la consommation de liquide est moindre. L'aspersion est meilleure aussi, car le liquide adhère d'autant mieux qu'il est en gouttelettes plus fines. En outre, il ne ruisselle pas sur la feuille d'où il tombe en grosses gouttes inutiles sur le sol.

Les bouillies restent ce qu'elles étaient. La bouillie bordelaise est toujours chère aux gens du Midi, la bouillie bourguignonne maintient sa situation dans l'Est. Elle ne semble pas plus nuire là, à la végétation, que la bouillie à la chaux, peut-être, parce qu'on ne fait qu'un ou deux traitements.

Pour ces deux bouillies, on admet qu'elles sont suffisantes, à raison de 1 kilo de sulfate de cuivre à l'hecto, pour tous les vignobles, sauf dans les foyers où l'on peut employer 2 kilogrammes.

On les amène presque à neutralité (vérifiée au papier de tournesol ou de phénol-phtaléine), en versant dans les solutions de sulfate de cuivre des laits de chaux ou de carbonate de soude. Ces bouillies se préparent en tête du vignoble, au fur et à mesure de leur emploi et ne doivent pas avoir plus de deux heures de préparation au moment de leur aspersion.

Les solutions simples de sulfate de cuivre (300 à 500 grammes par hecto) sont suffisantes quand il n'y a pas d'invasion. Mais un beau jour le vignoble est grillé et l'économie réalisée nous coûte une récolte.

Le chlorure de cuivre fait sa réapparition cette année. Certainement très soluble, ne le sera-t-il pas trop ?

A l'automne, les feuilles adultes semblent, d'après MM. Cazeaux-Cazalet, perdre leur immunité. Il y a là une question de caducité chez la feuille qui va tomber. Aussi les invasions tardives de Mildiou sont fréquentes. On ne traite pas. C'est pourtant les organes de reproduction de la maladie, créés à cette époque, qui engendrent les invasions du printemps.

Le verdet (verdet gris ou verdet neutre) fait son chemin. Il a deux défauts pour le vigneron : il marque peu et il n'est pas volumineux. Il est difficile de faire admettre que sa bouillie qui est peu apparente (doses de 500 à 1.000 grammes par hecto) puisse être plus active qu'une bouillie bordelaise, véritable enduit.

Depuis douze ans, je l'emploie en Bourgogne et n'ai jamais connu le Mildiou. Mes vignes se défeuillent les dernières et je montrerai, un jour, qu'il vient au premier rang comme innocuité sur la végétation. — P. Pacottet.

Les traitements d'été de la chlorose. — A cette époque de l'année, il arrive fréquemment qu'à une période de jours chauds et ensoleillés succèdent brusquement des journées pluvieuses et froides. Ces changements brusques de températures sont à redouter jusqu'à la fin de mai dans beaucoup de régions. La vigne, sous l'influence des rayons solaires, s'empresse de se développer, d'émettre des rameaux et d'étaler ses feuilles, puis, brusquement, par suite de l'humidité et du froid, la végétation devient languissante et, si cet état de choses persiste, les feuilles se décolorent, les ceps sont chlorosés.

Bien qu'aujourd'hui toutes les précautions soient prises pour éviter cette affection due à une mauvaise adaptation elle n'en est pas moins fréquente, principalement sur les jeunes plantations durant la deuxième, troisième, quatrième et cinquième année. Dans ce cas, c'est plutôt à la chlorose accidentelle, comme l'a nommée M. Foëx, que l'on a affaire.

Il faut en attribuer la cause au sol calcaire d'abord, au froid, à l'excès d'humidité, au mauvais échauffement de certains terrains de couleur claire, ce qui a pour but de retarder le développement des jeunes racines, aux atteintes des insectes, des maladies parasitaires, etc., qui ont pour effet de diminuer la résistance propre des ceps.

Il ne faut pas croire faire une bonne opération en comptant sur une température plus clémente pour remettre les choses en état : loin de là, la coulure peut en résulter, l'aoûtement des bois se fera par la suite d'une façon défectueuse et à n'en pas douter les maladies cryptogamiques auront plus de prise sur des souches affaiblies que sur des souches en parfaite santé : il faut donc remédier au plus vite à cet état de choses : les frais occasionnés par les traitements seront largement compensés par la quantité et la qualité des produits surtout si l'on songe que la vigne peut souffrir plusieurs années de cette mauvaise végétation.

Tout d'abord, après la chute des feuilles il faudra appliquer le traitement Rassiguier, car, selon le vieux dicton, il vaut toujours mieux prévenir que guérir; de plus, il faut agir immédiatement. Pour cela, il faut s'adresser au sulfate de fer que l'on répandra sur le sol à raison de 0 kg. 300 à 0 kg. 500 par mètre carré et que l'on enfouira par un labour léger. On peut aussi dissoudre 100 à 150 grammes de ce sel dans 10 ou 12 litres d'eau, puis verser le tout au pied d'un cep : ce dernier procédé est évidemment peu pratique sur des surfaces appréciables et avec un personnel restreint, mais peut être très utile sur de petites superficies.

On réussit également bien en badigeonnant les bras et coursons malades après en avoir raclé l'écorce, ou des plaies faites sur ces parties de la souche, avec une solution de sulfate de fer à 30 % (30 kilogrammes dans un hectolitre d'eau) ; mais le reproche adressé au procédé précédent s'applique ici. De toutes façons, la réussite est assurée. Le mode d'emploi le plus rapide et qui peut évidemment rendre les meilleurs services dans une exploitation importante surtout à un moment où les travaux pressent est, sans contredit, l'aspersion des feuilles en se servant de pulvérisateurs. La solution ainsi répandue contient, suivant les indications données par Tord en 1887, de 0 kg. 300 à 1 kilogramme par hectolitre d'eau. Le traitement est répété plusieurs fois, si c'est nécessaire. Quelques auteurs ont, avec raison, mis les praticiens en garde contre un accident toujours

à craindre avec le sulfate de fer, la brûlure des feuilles lorsque le sel est trop acide, mais il est facile de prendre ses précautions en saturant à peu près l'excès d'acide par un peu de chaux, en se servant dans un essai préalable sur une petite quantité de papier de tournesol comme indicateur ; ce papier bleuit par la chaux : on verse alors le lait de chaux dans la solution de sulfate : il importe de ne pas faire l'inverse.

On a également indiqué, par raison d'économie, l'emploi des bouillies combinées cuivre et fer ; la formule suivante a été préconisée :

1 kilo sulfate de cuivre; 1 kilo sulfate de fer; 1 kg. 5 chaux.

Le tout pour 100 litres d'eau. Les quantités de sels ferriques peuvent varier suivant certains viticulteurs de 0 kg. 500 quand la bouillie est acide à 1 kilo lorsqu'elle est alcaline. A notre avis, ce procédé n'est pas à recommander : il faut bien admettre en effet que le fer doit être absorbé en totalité ou en partie par la feuille : or, le rôle du fer est différent de celui que doit jouer le cuivre. Ce dernier doit rester sur la surface de la feuille aussi longtemps que possible : or il se trouve dans la bouillie en partie à l'état d'hydrate de cuivre précipité qui peut enrober le sel ferrique, et retarder son action qui doit surtout être rapide. En second lieu, dès que la chlorose se manifeste, il faut traiter : or, nous savons combien l'époque des traitements a d'importance dans la lutte contre les maladies cryptogamiques, et il n'est pas prouvé que l'époque indiquée pour les traitements cuivriques doive nécessairement coïncider avec celle indiquée pour les traitements ferriques; à notre avis, on doit craindre, avec cette pratique, quelques mécomptes.

Enfin, nous devons signaler un procédé dont le Dr Vernet a rendu compte autrefois dans la *Revue* et qui, au dire de son auteur, donne d'excellents résultats. Cet auteur répand, autour de chaque souche, 2 litres d'une solution de sulfate de fer acide, renfermant 10 kilos de sel ferrique et 10 kilos d'acide sulfurique pour 200 litres d'eau ; avant de répandre le liquide, on déchausse le cep que l'on rechausse une heure après le traitement. Ce praticien indique le procédé suivant pour préparer ce mélange. On met dans un fût défoncé environ 160 litres d'eau, puis l'acide sulfurique; on suspend ensuite à la surface du liquide une petite caisse dont le fond est percé de trous et contenant le sulfate ; la dissolution se fait rapidement, on étend ensuite à 200 litres. L'épandage se fait au moyen de seaux en bois. D'ailleurs, nous devons recommander de ne manipuler l'acide sulfurique qu'avec les plus grandes précautions, et le sulfate de fer seulement avec des instruments en bois, les métaux étant rapidement attaqués par l'acide, toujours un peu en excès.

Nous nous dispenserons d'émettre une opinion sur le mode d'action des sels de fer, car, malgré les hypothèses plus ou moins plausibles émises par différents auteurs, il faut bien avouer que nous sommes toujours dans l'ignorance de ces phénomènes complexes dont une plante est le siège ; quoi qu'il en soit, la pratique a sanctionné ces procédés de traitement, c'est la seule garantie que demande le viticulteur. — M. Cercelet.

L'entente entre le Nord et le Midi, dont on connaît le programme (1), suscite, comme on devait s'y attendre, de très nombreuses observations dans les milieux intéressés. Si, d'une façon générale, on rend hommage aux efforts des négociateurs, on est disposé à croire, de part et d'autre, que les avantages

(1) Voir *Revue*, n° 694, page 383.

obtenus ne répondent pas aux concessions consenties. Ce sont là des sentiments naturels trop faciles à expliquer pour qu'on puisse s'en étonner; leur expression ne fait, en définitive, que montrer la sincérité des représentants de la culture betteravière et de la viticulture, ainsi que leur désir d'arriver à une solution pratique, acceptable pour tous. Il ne convient pas moins de tenir compte des objections soulevées, et de chercher à en dégager les enseignements pratiques.

Le Midi, dont la situation économique déplorable domine, pour le moment, la question, est partagé. Sans que, nulle part, les décisions proposées ne donnent complète satisfaction, l'opinion semble, en général, favorable. Tout en désirant mieux, on reconnaît qu'il est difficile d'obtenir davantage, au moins pendant la législature qui va précéder la prochaine campagne viticole. Aussi, sans insister sur les détails, plusieurs associations agricoles ont donné franchement leur adhésion au projet d'accord. Du Gard et du Var, en particulier, nous arrivent des vœux favorables.

Les opposants ne sont pas, pour cela, plus accommodants, même dans les régions méridionales. Ce serait, pour eux, une faute irréparable que de s'aliéner l'appui des bouilleurs de cru ; ils ne comprennent pas que le vin ait, sous forme d'augmentation du droit de circulation, à faire une partie des frais de la prime à la dénaturation des alcools du Nord et des encouragements à la consommation du sucre; la surtaxe des vins vinés leur paraît un non-sens alors qu'on peut actuellement, en fait au moins sinon en droit, ajouter librement à la vendange de l'alcool de vin, etc.

Le *Syndicat professionnel des intérêts viticoles de l'Aude*, reconnaissant toutefois la nécessité « de mettre un terme aux crises qui ruinent les populations viticoles et l'industrie betteravière », expose ses hésitations et convoque, avant de se prononcer, un Congrès départemental qui se réunira le samedi 11 mai, à Carcassonne, pour discuter le texte de l'accord et formuler ses conclusions. Sans attendre cette réunion, 15.000 à 20.000 manifestants se sont réunis dimanche dernier, à Lézignan, pour affirmer la détresse des viticulteurs et réclamer la répression énergique des fraudes.

Les Charentes n'ont guère qu'à gagner à la bonification dont profiteraient les eaux-de-vie de vin, et les déclarations de M. J. Hennessy à la dernière réunion du Comité de Viticulture de Cognac (1) ne laissent pas de doute sur leurs dispositions en faveur du projet visé. Jusqu'à présent, c'est l'indifférence ou mieux l'attente qui domine parmi les propriétaires de la Bourgogne, du Beaujolais, du Médoc, de l'Est et du Centre. Ils estiment que la réforme à l'étude ne donnera que des avantages indirects en compensation de charges manifestes, et la balance reste indécise tout en provoquant plutôt de la défiance.

Dans la Loire-Inférieure, le courant est franchement hostile. L'opinion que révélait une lettre de source autorisée dont nous avons publié déjà des extraits (2) ne fait que se généraliser. L'*Association syndicale des propriétaires-viticulteurs* du département est plus explicite encore que notre correspondant. Son président, M. Gustave Baillergeau, s'exprime ainsi qu'il suit dans une lettre au président du *Comité permanent d'Alliance de la Viticulture et du Commerce* :

Nous nions la crise agricole prise dans son ensemble pour la France, et en Loire-Inférieure la crise n'existe nulle part, ni pour le blé, ni pour la vigne, ni pour les autres cultures; l'ensemble des revenus agricoles serait plutôt en augmentation et lorsqu'une

(1) Voir n° 697, p. 473.
(2) Voir *Revue*, n° 695.

ferme est à vendre, elle est souvent achetée par le fermier enrichi. Nous n'avons pas de crise parce que nous n'avons pas, comme le Midi et le Nord, exagéré certaines plantations particulières...

Aujourd'hui le Nord et le Midi seraient désireux de faire supporter à l'Ouest et à l'Est de la France les conséquences de leur emballement en obtenant à leur profit une prime ou bonification dont nous ferions en partie les frais par le prélèvement de nouvelles taxes. Nous protestons contre toutes nouvelles taxes frappant le vin...

Le sucre dénaturé ne peut pas se vendre au même prix que l'avoine et les tourteaux... Le passage de la circulaire relatif à l'alcool, éclairage et automobilisme par rapport au pétrole, nous paraît très optimiste. L'assurance contre la mévente du vin ou de l'alcool nous semble une chimère.

Nous devons songer qu'il est d'usage, depuis plusieurs siècles en Loire-Inférieure, de faire sur les résidus de première cuvée une boisson familiale qui se conserve mal sans augmentation de son degré alcoolique. Nous savons parfaitement que sous le couvert du privilège des bouilleurs de cru existe une fraude qui, faite par petite quantité, devient considérable par répétition, mais cette fraude provient de l'énormité des droits sur l'alcool (220 fr. l'hecto). L'augmentation du droit actuel de consommation serait finalement une incitation au sucrage clandestin, une véritable prime à la fraude. La limitation à 50 kilos des quantités de sucre pouvant circuler sans être accompagnées d'un titre de mouvement est une mesure gênante pour les provisions des intermédiaires de la campagne et d'aucune utilité contre la fraude.

Nous sommes partisans du vinage, mais le vinage produit par l'alcool de la propriété, d'une récolte antérieure, ne saurait être frappé justement d'un droit. La réglementation du privilège des bouilleurs de cru demandée par l'Alliance est un pas en arrière qui nous ramène aux ateliers communaux de distillation...

Nous rejetons l'allocation de 40 francs par hectolitre d'alcool, les 40 francs demandés devant être payés par une surtaxe sur le vin, par tous les viticulteurs en faveur d'une minorité coupable de surproduction et de plantation imprévoyante, etc.

Les propriétaires-viticulteurs de Maine-et-Loire sont plus qu'hostiles, ils se montrent agressifs contre le Nord et le Midi.

Le Nord semble ne pas vouloir connaître le projet d'entente préparé. S'il s'en est occupé dans un grand meeting tenu récemment à Arras, c'est surtout dans le but de réserver sa liberté d'action. Pour le *Journal des Fabricants de sucre*, la convention formulée est une élaboration sans importance. La *Sucrerie française* n'en parle qu'incidemment comme d'une combinaison mal venue dans laquelle on offre surtout aux sucriers un avantage que les conventions internationales ne leur permettent pas d'accepter, et cela sans s'occuper même des différentes interprétations auxquelles elles ont donné lieu. Cependant, l'accord conserve encore un groupe de partisans assez important. « N'y aurait-il qu'une chance sur cent de faire un arrangement avec le Midi que, suivant M. Marcel Delaune, député du Nord, il ne faudrait pas en laisser échapper l'occasion. »

En résumé, le projet d'entente est très diversement apprécié, et les objections qu'il soulève sont exposées avec beaucoup plus de développement que les appréciations favorables dont il est l'objet. Nous ne savons ce qui en sortira, mais c'est déjà un premier résultat, qui ne saurait passer inaperçu, que celui des discussions qu'il soulève. S'il y avait eu en l'affaire unité complète de vues, on n'aurait pas eu à en délibérer. De premiers et sérieux pourparlers se sont engagés : le fait, en lui-même, a sa valeur propre. — C. R.

Les tirs contre la grêle dans la Côte-d'Or. — Le rapport de M. Blaserna sur les résultats négatifs des tirs contre la grêle, rapport dont nous avons entretenu nos lecteurs, a provoqué de très vives critiques de M. J. Châtillon et de M. le Dr Vidal. Suivant M. J. Châtillon, les expériences de Castelfranco semblaient conduites en vue d'échecs désirés. Sans suspecter la bonne foi des organisateurs, M. le Dr Vidal estime qu'ils ont fort mal compris la tactique de la

défense, en ne s'attaquant pas aux orages à leur origine, et en tirant ensuite trop haut ou trop bas. Nous avons insisté nous-même, bien que nous n'assistions au débat qu'en simple témoin, sur l'utilité de poursuivre des expériences chez nous, avant de nous prononcer d'une manière définitive. Trop de sacrifices ont déjà été consentis, avec un certain emballement peut-être, mais non moins faits définitivement, pour qu'on abandonne l'entreprise abordée sur de simples informations venues de l'étranger.

Ce n'est pas toutefois ce qu'a pensé le Conseil général de la Côte-d'Or. Malgré les observations présentées, en réponse au mémoire venu d'Italie, il a refusé, dans sa session d'avril, la subvention que lui demandait l'Union des Associations grêlifuges de la Côte-d'Or. Le Bulletin du Syndicat viticole de la Côte dijonnaise s'exprime ainsi qu'il suit, au sujet de ce vote :

On sait qu'en 1904 le Conseil général avait ouvert à l'Union un crédit de 2.500 francs pour renforcer la ligne de défense trop mince organisée dans le vignoble de Daix à Vougeot, par la création d'une seconde ligne d'arrière-côte dans le quadrilatère Dijon-Chambolle-Arcenant-Mâlain. Cette subvention n'avait pas pour but de venir en aide aux associations dont les dépenses personnelles ne se trouvaient pas pour autant diminuées d'un centime; c'était une expérience officielle, d'intérêt général, pour arriver à se rendre compte de l'efficacité ou de l'inefficacité du tir.

Les difficultés d'organisation n'ayant pas permis d'utiliser tout le crédit pendant la campagne 1904, le Conseil général, dans sa session d'avril 1905, vota une somme de 1.184 fr. 95 qui, s'ajoutant aux 1.315 fr. 05 inemployés, formait une somme de 2.500 fr., égale à la première subvention. Le ministère de l'agriculture y ajouta 1.000 francs, et avec ces fonds on put créer et faire fonctionner trente-sept postes de fusées dans l'arrière-côte pendant les campagnes 1905 et 1906.

Cette dernière ayant été, comme chacun sait, très peu orageuse, nous laissa un disponible de 942 francs. Devait-on commencer la campagne 1907 avec cette modeste somme, sauf à s'arrêter au moment, d'ailleurs assez imprécis, où elle serait épuisée, ou solliciter du Conseil général un nouveau crédit de 1.000 francs, qui permettrait de faire face à toutes les éventualités et d'arriver enfin, si les circonstances s'y prêtaient, à la solution si intéressante du problème? Les présidents des associations de l'Union s'arrêtèrent unanimement à cette dernière manière de voir, estimant que c'était la seule qui permît de tirer un utile profit des sacrifices consentis jusqu'ici par le Conseil général et du concours des multiples bonnes volontés qui s'étaient employées à suivre l'expérience.

Le Conseil général n'a pas été de cet avis et a refusé le modeste crédit demandé. Si on en juge par le compte rendu analytique donné par la presse locale, ce rapport s'appuyait uniquement sur les conclusions du mémoire Blaserna.

C'est probablement, sinon la fin, du moins l'arrêt momentané du mouvement de défense dans la Côte-d'Or.

L'acidité volatile des vins. — L'acidité joue un rôle important dans la vinification et c'est un élément que l'on considère avec raison comme indispensable. En effet, les acides, dans certaine proportion, favorisent la bonne fermentation; puis ils assurent la conservation du vin en le préservant des maladies dues à des fermentations secondaires. En outre, ils maintiennent la couleur au vif, qualité recherchée pour la vente. Aussi a-t-on intérêt à connaître le taux d'acidité du vin, opération à la portée de tous, grâce aux instruments pratiques que l'on trouve dans le commerce.

Mais quand on dose l'acidité du vin, le chiffre que l'on obtient représente ce

que l'on appelle l'acidité totale, généralement exprimée en acide sulfurique. Cette acidité est, ainsi que son nom l'indique, due à la totalité des acides contenus dans les vins. Or ces corps acides sont nombreux et différents entre eux par leurs caractères, leurs propriétés et leur origine. Les uns sont fixes, tandis que les autres sont volatils, c'est-à-dire que quand on soumet le vin à la distillation ou à l'évaporation, les premiers restent dans le résidu, tandis que les seconds s'en vont à l'état de vapeurs.

Au point de vue pratique, il peut paraître sans intérêt, de faire la distinction précédente et de savoir si les acides qui constituent l'acidité sont fixes ou volatils et souvent l'on estime qu'il suffit d'en connaître la proportion en bloc. C'est à tort, car il est, au contraire, d'un grand intérêt de savoir si toute l'acidité du vin est due à des acides fixes, ou bien si le liquide contient des acides volatils et dans quelles proportions. Pour s'en convaincre, il suffit de réfléchir que l'acidité volatile résulte, en majeure partie, de l'action de divers microbes sur certains éléments du vin. Les acides volatils, qui n'existent pas dans le moût de raisins, n'apparaissent dans le liquide que pendant la fermentation, et cela en proportions d'autant plus faibles que celle-ci s'opère dans de bonnes conditions, c'est-à-dire sous l'influence des bonnes levures.

Des expériences dues à MM. Duclaux, Gayon et d'autres savants l'ont établi. Pasteur avait d'ailleurs signalé ce fait. « Si le vin naturel, disait-il, n'est que le produit du ferment alcoolique propre au moût de raisins, il ne contient guère que de 1 à 2 décigrammes d'acides volatils par litre. Je crois que lorsque la proportion de ces acides dépasse ce chiffre — et c'est le cas le plus ordinaire — j'oserai même dire que cela est toujours ainsi pour les vins marchands, on peut être assuré que le vin a été sous l'influence des parasites, et il est possible de se rendre un compte exact des phases antérieures de la vie du vin, à ce point de vue, par la détermination de la quantité des acides volatils. »

Duclaux a montré, en outre, que la quantité de ces acides peut servir à caractériser les maladies. Ainsi, dans l'amertume, c'est un mélange d'acide acétique et d'acide butyrique; dans la maladie de la pousse ou de la tourne, c'est un mélange d'acide acétique et d'acide propionique. Dans les vins mildiousés, M. Gayon a trouvé les mêmes acides volatils que dans les vins tournés.

Sans qu'il soit toujours nécessaire de rechercher la nature de ces corps, on voit par ce qui précède quel intérêt il y a, au point de vue pratique, à en constater la présence et à en connaître la proportion. Une teneur élevée en acidité volatile étant le signe certain d'une altération ou d'un commencement d'altération, on devrait toujours, dans les achats de vins, s'inquiéter de cette donnée qui présente une réelle importance. — B. Fallot.

Culture de la menthe poivrée. — La menthe poivrée (*Mentha piperita*) est une labiée que l'on essaie, depuis quelques années, de cultiver dans le Vaucluse. Les résultats obtenus sont assez satisfaisants pour que cette culture puisse prendre de l'extension.

Le terrain qui lui convient est de nature argilo-calcaire, profond, frais, de couleur noirâtre, riche en humus. Ces terrains sous l'influence du gel et du dégel s'effritent à un tel point qu'ils deviennent pulvérulents et peuvent être facilement transportés par le vent s'ils ne supportent aucune récolte.

Pour cette culture, on donne un labour de défoncement de $0^{m}30$ à $0^{m}40$ de profondeur, qui est fait avant l'hiver. La seconde opération consiste à régula-

riser la surface du sol par un coup de griffon, on doit en profiter pour y incorporer l'engrais suivant :

Chlorure de potassium	300	kilos par hectare
Superphosphate de chaux 18/20	400	— —
Plâtre	300	— —
Nitrate de soude	300	— —

Ce dernier sel ne sera mis que vers la fin avril, commencement mai, en couverture, mélangé avec 300 kilos de plâtre. On donnera un binage pour l'enterrer.

La plantation est faite en février-mars par éclats de pieds que l'on place sur des lignes distantes de 20 centimètres, et les plants sur les lignes de 15 à 18 centimètres. Toutes les quatre rangées on laisse un espacement vide de 30 à 35 centimètres pour donner de l'air aux plantes et le passage pour effectuer les sarclages. Le terrain planté présente la configuration ci-contre (fig. 142).

Fig. 142. — Champ de menthe poivrée.

Puis pendant l'hiver on prend la terre dans ce vide pour couvrir la plantation qui est faite pour deux ans.

Les soins à donner durant la végétation consistent à faire un minimum de trois sarclages exécutés à la main pour enlever les mauvaises herbes. Cette opération doit être faite délicatement afin de ne pas déraciner les jeunes pousses rampantes de la menthe. On fait deux coupes, une en juillet et l'autre en septembre.

La première coupe, la plus importante, peut être détériorée par un petit coléoptère d'Altise potagère (*Haltica oleracea*) qui persille les feuilles et arrête la végétation. A l'état de larve, cette dernière se place au collet de la plante et dévore les premières pousses émises.

Pour détruire l'insecte parfait, nous conseillons de passer au-dessus des plantes une planche garnie de goudron de manière que les insectes en sautant viennent s'engluer dans celui-ci.

Les larves pouvant être transportées avec les éclats de pied, avant de les transplanter on doit les désinfecter en les trempant dans une dissolution de sulfocarbonate de potassium, 100 grammes par hectolitre d'eau.

Il s'est créé une distillerie qui prend les produits récoltés à 8 francs les 100 kilogrammes pour la première coupe et 4 francs pour la deuxième.

La récolte peut s'élever en moyenne : 1re coupe, 1.800 kilogrammes ; 2e coupe, 700 kilogrammes.

Les frais de culture seraient les suivants par hectare :

Défoncement du sol	30 francs
Culture au griffon	6 —
Engrais chimiques	200 —
Plantation	70 —
Trois sarclages	260 —
Récolte	72 —
Intérêt du sol	150 —
Total	788 francs

Produit :

1re coupe : 1.800 kilos à 8 fr. les 100 kil.	1.500 francs
2e coupe : 700 — 4 fr. — ...	280 —
Total	1.800 francs

Balance :

Recettes	1.800 francs
Dépenses	788 —
Bénéfice net	1.012 francs

Il vaut donc la peine que cette culture soit prise en considération là où le terrain lui sera favorable. — E. Z.

Les fraudes sur les farines. — La pratique de la fraude vient, comme celle du vol, d'un instinct vicieux, malheureusement inhérent à l'humanité, qu'on observe dans toutes les circonstances où elle peut s'exercer. Elle est toutefois moins sévèrement condamnée par nos mœurs et ne soulève pas, par cela même, d'aussi fortes préventions. De nombreux commerçants, qui ne se permettraient pas de commettre le moindre larcin, n'hésitent pas à tromper leurs acheteurs sur la nature et la qualité des marchandises qu'ils leur vendent. A côté des timides, dont la conscience ne s'accommode que de méthodes discutables, s'en trouvent de plus osés qui admettent dans l'interprétation de leurs opérations beaucoup plus de largeur, et d'autres enfin, dénués de tout scrupule, dont l'industrie repose essentiellement sur les abus les plus criants, de véritables professionnels de la fraude.

Sans sortir du domaine de l'agriculture, certaines fraudes ont pris un développement particulièrement considérable ; ce sont, en dehors des fraudes sur les vins et les eaux-de-vie, les fraudes sur les engrais, sur les beurres, sur les huiles, sur les semences, etc. L'opinion se préoccupe très vivement, en ce moment, de fraudes sur les farines. Quand, il y a quelque temps déjà, M. O. Sarcos signalait un des premiers, dans la *Revue*, le mélange de talc aux produits de la mouture du blé, ses observations produisaient une réelle émotion, mais on ne croyait pas facilement à une spéculation organisée. C'était, dans l'opinion générale, une manipulation si grossière qu'elle ne pouvait se généraliser, condamnée qu'elle était à être rapidement découverte et dénoncée par la boulangerie. La possibilité de panifier des farines additionnées de talc était mise en doute, elle ne pouvait, pensait-on, donner des produits acceptables pour la consommation. Et de fait, on n'a pas dit encore ce qu'est le pain de talc, comment il se présente, et comment il est apprécié du public.

Mais, si le pain de talc n'est pas exactement connu, le fait de la vente de farines auxquelles on a ajouté des proportions plus ou moins considérable de cet élément minéral est maintenant établi avec évidence. C'est d'abord le par-

quet de Saint-Jean-d'Angély qui a découvert l'opération. Le parquet de Toulouse, saisi ensuite de diverses affaires, est remonté à la source du mal. Ses enquêtes lui ont donné la certitude que, cet hiver, dans l'espace de cinq mois, plus de 30.000 kilogrammes de talc ont été expédiés de la gare de Saint-Cyprien à destination de différents minotiers du Lot, du Lot-et-Garonne, du Gers, des Landes, des Hautes-Pyrénées, etc. Le fournisseur habitait la Croix-Daurade, près de Toulouse ; ses produits venaient des usines de Luzenac et de Tarascon (Ariège). Des perquisitions opérées à son domicile ont permis de mettre la main sur des lettres et documents qui établiront vraisemblablement les responsabilités.

Les associations de meunerie du Sud-Ouest ont tenu immédiatement à dégager les meuniers honnêtes de toute compromission avec les fraudeurs, en demandant des poursuites énergiques contre les coupables. Ce n'est donc pas la viticulture seulement qui est obligée de lutter contre la falsification de ses produits, ce sont les industries les plus diverses. Mais le mal de l'un ne fait pas le bien de l'autre, et s'il y a quelque chose à espérer des scandales qui se succèdent, c'est qu'ils finiront par frapper l'esprit des populations, et les décideront à veiller-elles-mêmes à la défense de leurs intérêts dont elles sont trop portées à se reposer sur le législateur. — C. R.

La Cuscute et son traitement. — La Cuscute, *Cuscuta alba*, parasite de la luzerne, et *Cuscuta trifolii*, parasite du trèfle des prés, deux variétés du *Cuscuta epithymum*, puis le *Cuscuta corymbosa*, qui se propage dans les luzernières du Midi, est une plante nuisible qui appartient à la famille des Convolvulacées. Ses tiges sont filiformes, privées de véritables feuilles ; celles-ci sont remplacées par de très petites écailles. On aperçoit de distance en distance de petits paquets blancs ou rosés qui sont formés par l'agglomération des fleurs. Les graines de couleur, d'un brun jaunâtre, sont très petites. Elles sont très rustiques et conservent plusieurs années leur faculté germinative. Ces graines apportées dans un sol donnent naissance à une tige grêle et filiforme, qui ne peut continuer à vivre qu'autant qu'elle rencontre dans le voisinage une plante propre à la nourrir. Dès qu'elle en a pris possession, sa racine meurt, elle va par conséquent vivre exclusivement des sucs de cette plante qu'elle a envahie et l'épuiser progressivement.

Pour cela, elle l'enlace en s'entortillant autour de sa tige et de ses ramifications, au moyen des nombreux filaments qu'elle émet. Ces filaments portent des renflements qui ne sont autre chose que des suçoirs permettant au parasite de se fixer et de tirer sa nourriture ; ils se développent avec une grande facilité et passent d'une plante à l'autre en formant ainsi la tache d'huile.

Dans le Vaucluse, la cuscute est connue sous le nom de *lou pele*, sous celui de *rascq* en Provence, de *teigne* dans le Nord. Cette dernière expression rend avec une énergique vérité l'aspect que présente une luzernière envahie par la cuscute.

En effet, on y reconnaît sa présence à des places plus ou moins nombreuses, où la végétation de la plante fourragère est maigre, rare, basse, à peine apparente, même nulle ; de même que le *favus* se manifeste sur la tête des teigneux par de petits îlots où les cheveux cessent de pousser et de vivre.

Dès qu'un champ de luzerne est envahi par la cuscute, on doit immédiatement s'en débarrasser. La meilleure époque pour cela est la fin du printemps, moment où la plante entre dans sa vie de parasite, mais il ne faut pas attendre l'été, époque où elle fleurit et graine.

Pour la détruire, on avait conseillé l'emploi de la chaux vive avec addition de soude ou de potasse, de la tannée, du sel marin, du goudron, mais ces différentes substances n'ont donné que de médiocres résultats.

Un autre moyen, qui a obtenu une certaine vogue, consiste à faucher les parties de la luzerne envahie, puis à y répandre une légère couche de paille et à y mettre le feu. Avec toutes les précautions voulues, on n'arrive pas à enrayer complètement la maladie, aussi conseillons-nous l'un des deux procédés suivants :

Le premier est celui donné par M. Poussard ; il consiste à répandre une dissolution de sulfate de fer sur les parties de la luzerne contaminées que l'on fait faucher en ayant soin de faire couper à $0^{m}50$ au delà de la tache. On fait ramasser minutieusement tout ce qui est coupé et on le place dans un sac pour éviter d'en laisser tomber dans le transport sur des parties exemptes de la maladie, car chaque fragment de filament tombant suffirait pour l'envahir.

La place ainsi nettoyée est arrosée avec une dissolution composée de 10 kilos de sulfate de fer dans 100 litres d'eau. Le traitement est fait avec un arrosoir à pomme très fine ou mieux encore avec un pulvérisateur : rien n'échappe ainsi au contact du liquide.

Sous l'action du sulfate de fer, les fragments restant encore au collet des tiges de la luzerne et sur le sol ne tardent pas à prendre une coloration brunâtre et à perdre leur vitalité.

Il va sans dire que le produit du fauchage des parties envahies sera brûlé aussitôt arrivé à la ferme et non jeté sur le fumier ni donné aux animaux.

Le second procédé est indiqué par le distingué directeur de la station d'essais de semences à l'Institut national agronomique, M. Schribaux, de la manière suivante : on fauche la luzerne sur les parties attaquées, et à un mètre au delà ; puis on brûle avec soin tout ce qui a été coupé, au centre même de la tache. Ensuite on défonce le terrain en commençant par les bords et en se dirigeant vers le centre ; et on sème dans la partie ainsi défoncée une céréale, de l'avoine par exemple. La céréale, en végétant, étouffe la cuscute et en purge définitivement le terrain.

A la suite d'un vœu émis par le Conseil général du Vaucluse sur la destruction de la cuscute, le Préfet prit un arrêté pour rendre obligatoire le traitement de M. Schribaux afin d'enrayer complètement les taches de cuscute des prairies artificielles.

Se débarrasser de la cuscute, c'est quelque chose ; mais la prévenir est encore mieux.

Pour cela la première des choses à faire dans la création d'une luzernière, c'est de ne jamais ensemencer de graines de luzerne sans qu'elles aient été passées au contrôle de la station d'essais établie par le ministère de l'Agriculture à l'Institut national agronomique, à Paris, ou à celle de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

On aura ainsi des produits réguliers et une graine irréprochable au point de vue de la qualité ; c'est là surtout que l'on doit viser dans la Provence, vu qu'il est un fait certain que les graines qui en proviennent sont considérées avec juste raison comme les meilleures de toute l'Europe. Ce succès est dû en grande partie au sol et au climat de notre région privilégiée ; il ne peut être maintenu que par les soins culturaux et surtout par le choix rigoureux des semences employées.

Nous devons mettre en garde les agriculteurs contre les graines provenant d'Amérique qui contiennent des graines de cuscute qu'on ne peut éliminer, étant de même grosseur que celles de la luzerne. — Ed. Zacharewicz.

Congrès International de Viticulture d'Angers : Travaux et excursions. — Le Congrès international de viticulture d'Angers, que nous avons déjà signalé à nos lecteurs, promet d'avoir une grande importance. Il se tiendra les 6, 7, 8 et 9 juillet, pendant la durée du Concours régional agricole libre organisé dans cette ville. Toutes les personnes qui le désirent peuvent y prendre part moyennant le paiement d'une cotisation de 10 francs. Les souscripteurs recevront gratuitement les publications du Congrès ; ils auront droit à l'entrée gratuite au concours, et pourront prendre part à l'excursion viticole qui clôturera les réunions. Toutes les communications doivent être adressées à M. Prosper Gervais, secrétaire général de la Commission d'organisation, 28, rue Godot-de-Mauroy, à Paris.

Le programme du Congrès comprend les questions suivantes:

La question des vignes américaines il y a vingt ans et aujourd'hui, par M. Pierre Viala.

Le greffage et la qualité des vins. — Rapporteurs. Bordelais: MM. Bord et Capus. — Bourgogne: M. Pacottet. — Yonne : M. Rousseaux. — Anjou : MM. le Mis de Dreux-Brézé, Bacon et Lepage. — Espagne : M. Salas y Amat. — Italie : M. Paulsen. — Hongrie : M. Victor Kosinsky. — Portugal : Duarte d'Oliveira.

Le greffage et la qualité des eaux-de-vie, par MM. Guillon et Verneuil.

Le greffage et la production des raisins de table, par MM. Salomon (Etienne) et Tacussel.

Les producteurs directs et la qualité des vins, par M. Roy-Chevrier.

De la variation des cépages par sélection, culture ou greffage, par M. Ravaz.

La Viticulture septentrionale, par M. Adrien Berget.

La densité des plantations ; les tailles longues et les tailles courtes, au regard de la qualité des produits, par MM. Durand et Guicherd.

Des procédés rationnels de vinification, par M. Sémichon.

Les fraudes sur les vins au point de vue international, par M. Tallavignes.

Des noms et certificats désignés, par M. Alphonse Vivier.

Extension de la Convention de Madrid, et adoption de mesures uniformes pour les garanties d'origine, par M. Cazeaux-Cazalet.

Etablissement de règles communes à toutes les nations pour l'analyse des vins, la détermination des éléments constitutifs des vins naturels et des éléments nécessaires à leur conservation, par M. Xavier Rocques.

Le programme des excursions, étudié avec le plus grand soin, est dès maintenant arrêté ainsi qu'il suit :

Mercredi, 10 juillet (Maine-et-Loire). Matin : Visite des vignobles de la rive droite de la Loire : Bouchemaine et Epiré, la Coulée-de-Serrant, la Roche-aux-Moines, Rochefort et Chalonnes. — Après-midi : Vignobles de Saint-Lambert-du-Lattay, Rablay, le Champ, etc., etc. — Retour et coucher à Angers.

Jeudi, 11 juillet. Matin : Vignobles de la rive gauche de la Loire : les Ponts-de-Cé, Brissac, Coutures, Saint-Maur, Saint-Florent. — Après-midi : Meigné, Brézé, Parnay, Saumur. — Dîner et coucher à Saumur.

Vendredi, 12 juillet (Indre-et-Loire). — Matin : Vignobles de Bourgueil et de Chinon. — Après-midi : Chinon, Joué-lès-Tours. — Dîner et coucher à Tours.

Samedi, 13 juillet. — Vignobles de Vouvray. — Départ pour Angoulême et Cognac. — Coucher à Cognac.

Dimanche, 14 juillet (Charente), Cognac. — Matin : Grande-Champagne, Marsville par Le Parvaud (conférence), Julliac-le-Coq, Mazotte, Segonzac. — Après-midi : Segonzac, visite des chais de la Maison Martell ; Jarnac par la Lèche et l'Abbaye. — Dîner et coucher à Cognac.

Lundi, 15 juillet. Matin : Champ de Crouin, Les Borderies ; Javrezac, Richemond et Cherves. Le Pays-Bas, Champblanc, Saint-Sévère. — Déjeuner à Cognac. — Après-midi : Visite des établissements Hennessy, Martell, etc. — Départ pour Pons, Saintes et Nantes.

Mardi, 16 juillet (Loire-Inférieure), Nantes. — Vignobles des coteaux de la Sèvre : Clisson, etc., etc. — Dîner au bord de la mer : Saint-Nazaire, Paimbœuf, le Croisic.

Mercredi, 17 juillet. Nantes. — Vignobles des coteaux de la Loire : Couffé, Oudon, etc., etc. — Rentrée directe à Angers. — Dislocation de l'excursion.

Les prix pour cette excursion complète ont été établis ainsi qu'il suit, après entente avec la *Société des Voyages Pratiques* (9, rue de Rome, Paris) : Prix total : 220 francs. Ce prix comprend, à forfait, toutes les dépenses sans exception — chemins de fer (1re classe), hôtels, table, logement, voitures pour excursions, bagages, pourboires, etc. — de telle sorte que les excursionnistes, partant d'Angers le mercredi matin 10 juillet sont ramenés forfaitairement dans cette ville le mercredi soir 17 juillet, sans avoir à acquitter quoi que ce soit en dehors de la somme fixée ci-dessus.

On peut se faire inscrire dès maintenant au Secrétariat Général du *Congrès International de Viticulture*, 28, rue Godot-de-Mauroy, à Paris, ou à la *Société des Agriculteurs de France*, 8, rue d'Athènes, à Paris. Toute demande d'inscription doit être accompagnée d'une provision de 20 francs. Les demandes cesseront d'être admises à dater du 25 juin prochain, dernier délai, l'organisation matérielle des excursions exigeant qu'à partir de cette date la liste des inscriptions soit définitivement arrêtée.

Concours international de machines à traction mécanique pour la culture des vignobles. — Par arrêté de S. M. le roi d'Italie, en date du 20 janvier, sur la proposition du ministre de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce, un concours international est ouvert pour toutes sortes de machines à traction mécanique propres à la culture des vignobles. Il aura lieu à PALERME en automne de 1907. Un premier prix consistera en un diplôme d'honneur et 10.000 lires : en outre, l'acquisition, de la part du ministère d'Agriculture, d'Industrie et de Commerce, de deux machines du système primé. Un deuxième prix recevra une médaille en or et 3.000 lires. Les demandes d'admission au concours devront parvenir, au plus tard le 15 septembre 1907, au ministère d'Agriculture, d'Industrie et de Commerce, direction générale de l'Agriculture, à Rome. Tous les frais des essais, à l'exception des frais de transport, seront supportés par le ministère d'Agriculture, d'Industrie et de Commerce. Les machines admises au concours devront servir au déchaussement, en creusant des fosses ou des sillons de 0m15 au moins de profondeur, même dans des terrains tenaces, entre des rangées ayant une distance de 1m20 à 2 mètres. Les mêmes machines devront exécuter des travaux d'aplanissement, de buttage et de sarclage entre les mêmes rangées. Les travaux seront faits dans des vignobles, ayant une pente non supérieure au 20 %. Les machines automobiles, capables de travailler entre des rangées plus étroites et sur une pente supérieure à celle qu'on vient de nommer, auront la préférence. La Chambre de commerce italienne de Paris, 28, rue Matignon (VIIIe arrondissement), donnera aux exposants tous les renseignements qui pourront leur être utiles.

Concours et Foire-Exposition de vins. — Le concours et la foire-exposition de vins organisés par le *Comice agricole de l'arrondissement de Muret* auront lieu à MURET du jeudi 23 au dimanche 24 mai prochain. Tous les vins, quelles que soient leur nature et leur provenance, y seront admis. De nombreuses récompenses consistant en médailles et plaquettes or, vermeil, argent et bronze, et des diplômes seront attribués aux meilleurs vins. Pour se faire inscrire et pour tous renseignements, s'adresser, sans retard, à M. Saint-Pé, commissaire général du Concours, à Muret (Haute-Garonne).

REVUE COMMERCIALE

Livraisons des vins de la propriété. — Le tableau suivant donne les résultats comparés des quantités de vins enlevées de chez les récoltants et des stocks existant chez les marchands en gros au 31 mars des deux dernières campagnes viticoles.

	Campagnes 1905-1906	Campagnes 1906-1907
	hectolitres	hectolitres
Récolte de l'année	56 666.000	52.000.000
Quantités de vins sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) :		
Pendant le mois de mars	3.341.022	3.529.303
Du 1er septembre 1906 au 31 mars	24.883.265	25.374.763
Stock commercial, au 31 mars	15.481.066	15.650.763

Pour les quatre départements grands producteurs du Midi, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales, les livraisons de la propriété ont été de 11.406.459 hectolitres depuis le 1er septembre 1906, contre 13.116.887 hectolitres pendant la période correspondante de 1905-1906; et le stock commercial est passé de 2.214.229 hectolitres, au 31 mars 1906, à 2.067.457 hectolitres à même date 1907. Les évaluations de récoltes ont été respectivement de 21.853.000 hectolitres pour 1905, et de 16.536.000 hectolitres pour 1906.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Midi : *Le trust des vins naturels.* — La mise en marche de la Société des producteurs de vins naturels est maintenant décidée, mais elle reste toujours subordonnée au maintien des quantités souscrites et à leur ratification par les adhérents au moment où leur seront remis à chacun, en mains propres, une brochure contenant les statuts et le Règlement Intérieur, contre leur signature. A l'heure actuelle, la Société a groupé 20.000 adhérents représentant 9 millions d'hectolitres. Tous les jours de nouvelles adhésions sont adressées. Le chiffre va sans cesse en grossissant.

Beaune. — Après un hiver qui menaçait de s'éterniser et retardait tous les travaux, nous avons enfin fini, mais il y a moins de quinze jours, de tailler nos vignes. Quelques jours de soleil encore et le premier labour, déjà très avancé, sera terminé.

Dans la seconde quinzaine d'avril, une série de beaux jours faisait monter la sève; les arbres, en retard de plusieurs semaines, se teintaient de vert, la vigne pleurait d'abord, puis commençait à débourrer. Mais le violent orage de vendredi a tellement refroidi la température que la neige et le grésil ont recommencé à tomber, saupoudrant nos collines de blanc, gelant le sol de nos combes et mettant des larmes de glace aux chênes de nos bois. Nous ne croyons pas que la vigne ait, jusqu'à ce jour du moins, beaucoup souffert. Les bourgeons gros comme des pois ou de petites fèves paraissent intacts, nous n'avons pu dans la banlieue de Beaune trouver une bourre gelée, mais nous ne sommes peut-être qu'au commencement d'une série de froids et ne savons ce que nous réservent les premiers jours de mai.

A la cave, les soutirages peuvent être considérés comme terminés, l'hiver a fait grand bien aux 1906, ils ont beaucoup gagné depuis leurs décuvages, d'un degré élevé ; ils se sont éclaircis, se sont dépouillés d'une partie de leur dureté ; on peut davantage apprécier leur bouquet.

Malgré l'amélioration de qualité que nous constatons, nous trouvons trop élevé le cours de certains vins. Car, si l'on demande de 60 à 100 pour une pièce de bon ordinaire, de 300 à 500 pour une pièce de très bonne cuvée de la côte de Beaune, laquelle en 1906 a fait des vins particulièrement réussis, il faut, dans la côte de Nuits, mettre de 800 à 1200 pour acheter une pièce de première cuvée. Il est certain que la période de froid que nous traversons n'améliorera pas ces cours, d'autant plus que les 1904 deviennent de plus en plus rares. Quant aux 1905, ils continuent à s'écouler, mais à des prix si réduits que dans la plupart des cas ils sont cédés en dessous des prix de revient. — H.

Vignes beaujolaises. — Un mois d'avril froid et maussade ; de rares beaux jours ; de très brusques changements de température : voilà qui n'est pas fait pour donner à la vigne un bon départ. Nous constatons, en effet, un retard considérable, de près d'un mois. Les plantiers commencent seulement à montrer les premières pousses vertes, et l'on ne peut encore augurer des fermes. Dans les vieilles vignes, les bourgeons éclosent à peine. Beaucoup d'*yeux dorment* encore, et nos vignerons ne sont pas, à leur égard, sans éprouver quelques inquiétudes. Sécheresse intense de l'été de 1906 — rigueurs prolongées de l'hiver 1906-1907, c'est beaucoup ; dans nos terrains légers, l'économie générale de l'arbuste peut avoir été éprouvée. Il nous faut encore trois à quatre semaines pour être sûrs qu'elle ne soit pas compromise.

Nous avons échappé aux gelées — jusqu'ici du moins. Les vallées supérieures du Haut Beaujolais ont vu le thermomètre s'abaisser jusqu'à 6 degrés au-dessous de zéro. Mais le Beaujolais vignoble a été mieux traité. Jusqu'ici pas un seul bourgeon n'a souffert. Les savants nous présagent encore des jours critiques ; la température s'abaisse vivement depuis samedi matin.

Les cours des vins restent les mêmes : les ventes sont rares ; on dirait que le commerce boude ces excellents 1906 ; du moins, il se réserve ! Les registres des recettes buralistes montrent combien la circulation diminue. Je donnerai sous peu, ici, la comparaison statistique des sorties, pour trois ou quatre communes, basée sur les titres de mouvement délivrés par la Régie. Le commerce paraît décidé à s'approvisionner, pour l'été, de vins légers ; il n'achète guère au-dessus de 10 degrés. Ce n'est pas notre fait : la moyenne de nos bonnes cuvées atteint 14 degrés. Certaines cuvées de Morgon pèsent plus de 16 degrés. Ce sont des vins de conserve, de « grands vins ».

Nos clients ordinaires qui veulent « la bouteille de café » cherchent ailleurs.

La Commission d'enquête parlementaire de la Chambre des Députés a siégé à Villefranche, vendredi 26 avril. Elle était présidée par M. Cazeaux-Cazalet, et comptait parmi ses membres M. E. Brousse, qui a été l'objet d'une ovation, et M. Bonnevay, le dévoué député de la 2e circonscription de Villefranche. La Commission a procédé à l'enquête la plus étendue et la plus soigneuse. Elle a entendu les associations et les particuliers, les Chambres de Commerce, les syndicats. Elle a reçu les vœux des viticulteurs, préparés dans plusieurs réunions de la plus haute importance. Elle a paru retenir surtout la gravité de la question du sucrage ; elle a examiné à fond l'affaire des acquits fictifs, des signatures usur-

pées qui a donné et donne encore lieu à de nombreux procès. Elle a constaté l'entente parfaite des viticulteurs beaujolais, leur sagesse, et quelle étude approfondie les chefs qualifiés des associations viticoles, M. J. Chatillon, M. H. Beauregard, avaient faite de la crise, et des remèdes à y apporter. Dans une cordiale allocution, à la fin de sa longue journée de travail, M. Cazeaux-Cazalet a témoigné aux Beaujolais qui l'entouraient la sympathie de la Commission et a promis de rapporter à la Chambre l'impression qu'il retirait des dispositions si précises qu'il avait entendues. Les Beaujolais, eux, ont rapporté de la séance un nouvel espoir. Ils ont encore une fois démontré que, chez eux, c'est à la fraude seule qu'il faut imputer le mal. Ils attendent sa sévère répression. — F. de Saint-Charles.

Loire-Inférieure. — Sous de chaudes effluves de quelques belles journées de printemps la sève avait rompu les bourgeons, et, déjà, les mannes commençaient à paraître lorsque, brusquement, le matin du samedi, 20 avril, le thermomètre descendait à 3 degrés centigrades au-dessous de zéro. Ce fut un véritable désastre pour quelques vignobles fraîchement labourés ou fumés, et, aussi, pour certains dont le sol est léger et qui se trouvent dans les bas-fonds. Dans la région du Muscadet, les vignobles des communes du Pallet, Monnières, Gorges, Mouzillon, la Haie-Fouassière, ont été particulièrement touchés. Ceux de Vallet, le Landreau, le Loroux-Bottereau, la Chapelle-Basse-Mer, sont un peu atteints, ainsi que ceux de la rive droite de la Loire. La zone où le Gros Plant a son habitat n'a pas été épargnée, et la plupart des communes viticoles de ces régions ont quelques dégâts à enregistrer.

En résumé, à l'heure actuelle, nous pouvons dire que le vignoble, dans son ensemble, a perdu, du fait de la gelée, 1/5e de sa production future. Voici que nous entrons dans la période la plus critique; il pleut quelque peu et nous avons tout à redouter: aussi ne sommes-nous pas sans inquiétudes. Malgré ces conditions qui devraient avoir une action directe sur les cours, les vins se vendent aux prix des derniers marchés, c'est-à-dire le Muscadet de premier choix, vers 90 à 100 francs la barrique de 225 litres, fût compris; celui de deuxième choix, de 70 à 85 francs. Quant au Gros Plant, il se vend de 45 à 50 francs la barrique, fût non compris, lorsqu'il est de première qualité et de 30 à 40 francs s'il est de second choix. — A. Fontaine.

Haute-Savoie. — La récolte de 1906 sera classée parmi les meilleures comme quantité et surtout comme qualité, la moyenne des vins titre de 9° à 10°, certains même dépassent. Dans l'arrondissement de Bonneville, les vins d'Ayse justement réputés atteignent cette année des degrés allant de 10° à 11°3, cela promet de bonnes bouteilles de mousseux, car le vin d'Ayse se met tout en bouteilles et mousse naturellement. Dans le Chablais, les vins rouges de Mondeuses, surtout ceux des environs de Thonon, spécialement ceux de Thally et de Ripaille, sont parfaits; malheureusement le Phylloxéra fait rage dans les vignes rouges et la quantité de vins récoltés va tous les ans en diminuant. Les vins d'Ayse se sont traités cette année de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 le litre; les vins blancs ordinaires de Fendants ont trouvé preneurs à des prix variant de 0 fr. 20 à 0 fr. 25; les Crépy se traitent de 0 fr. 25 à 0 fr. 30 suivant les crus, mais ce sont les acheteurs qui manquent. Actuellement le marché est lourd, les transactions sont peu nombreuses et l'écoulement bien lent. Les rouges se liquident de 0 fr. 27 à 0 fr. 40 suivant

qualité, mais c'est plutôt une vente en détail ; les caves importantes restent à acheter. Tant que l'entrée des vins en Suisse sera aussi élevée, nous en souffrirons; de même l'arrivage des raisins frais du Midi porte un grand coup à notre écoulement. Ce ne serait rien si l'on ne faisait qu'un bon premier vin, mais le sucrage intervenant, on fait encore un second vin et une piquette ; avec l'exportation de raisins frais, les Méridionaux ne se doutent pas qu'ils empêchent l'écoulement d'une bonne partie de leur récolte. La vigne commence à peine à bouger, aussi avons-nous espoir d'échapper aux gelées. — J. Gagnaire.

Meurthe-et-Moselle. — Bien que le thermomètre soit descendu à 5° au-dessous de zéro dans la nuit du 20 au 21 avril, les vignes ne paraissent avoir aucunement souffert de cet abaissement de température, et ceci parce que les bourgeons commencent seulement à soulever la bourre. La période de beau temps qui vient de s'écouler a permis de pousser rapidement les travaux de culture très en retard cette année par suite de la rigueur de l'hiver, qui n'avait pas permis d'exécuter la taille de la vigne au moment habituel.

On a beaucoup arraché cette année, mais principalement des vignes anémiées par les maladies cryptogamiques, qui ont causé dans certains vignobles, où les traitements sont mal faits et trop peu répétés, des désastres que je considère comme irréparables; on a replanté aussi un peu partout des vignes greffées, et aussi dans certains endroits des producteurs directs, plants qui, dans certains de nos villages où la vigne n'est considérée que comme culture accessoire, paraissent devoir prendre une place prépondérante dans la reconstitution, et cela à cause de leur résistance relative aux maladies cryptogamiques.

La récolte dernière ayant été très restreinte s'écoule à peu près normalement à des prix variant de 20 à 25 francs l'hecto nu, à la propriété, et la prochaine vendange trouvera les caves à peu près complètement vides; seuls les propriétaires trouvant les prix pratiqués trop faibles auront des 1906 à offrir l'an prochain, mais ce sera l'exception, la majeure partie pressée par le besoin ayant tout vendu. Les vins blancs et gris surtout sont presque introuvables, bien qu'on en offre 5 francs en plus par hectolitre; les eaux-de-vie de marc se vendent autour de 125 francs l'hecto, la mirabelle est introuvable à 175 et même 200 francs l'hecto, la quetsche se vend à peu près aux mêmes conditions.

La fraude par sucrage et mouillage n'est et n'a jamais été pratiquée dans nos vignobles; nos vins clairets s'y prêteraient du reste difficilement; la chaptalisation serait plutôt recommandable, mais elle est peu pratiquée. — Ch. Toussaint.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 27 avril 1907. — Artichauts : Var, 10 à 25 fr. le cent; Perpignan, 15 à 20 fr. le cent. — *Hollande* d'Algérie, 32 à 45 fr. les 100 kilos; Var, 50 à 85 fr. les 100 kilos. — *Asperges :* Vaucluse, 0 fr. 60 à 3 fr. le kilo; Perpignan, 7 à 13 fr. la douzaine; Bourgogne, 14 à 18 fr. la douzaine. — *Fraises :* Vaucluse, 0 fr. 70 à 1 fr. 75 la corbeille; Var, 5 à 8 fr. la corbeille. — *Haricots verts :* d'Espagne, 150 à 280 fr. les 100 kilos. — *Petits Pois :* d'Afrique, 50 à 55 fr. les 100 kilos; Var, 60 à 70 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 8 à 40 fr. le cent.

La température élevée que nous avons eue cette semaine a rendu les arrivages de *choux-fleurs* d'Angers très importants, ce qui a accentué la baisse sur cet article; toutefois, à la suite du violent orage d'hier après-midi, il fait plus froid ce matin. La tendance est moins ferme pour les *asperges*. Le Midi force et les envois du Centre sont maintenant très réguliers. Les *petits pois* s'annoncent très abondants dans le Var, les cours fléchissent, d'autant plus que l'Algérie et l'Espagne ne sont pas encore complètement terminées. Les *artichauts* d'Algérie s'écoulent facilement. Cependant les envois du Var et des Pyrénées-Orientales commencent à augmenter. Les courriers de pommes de terre d'Algérie ont été un peu réduits à la suite des pluies, ce qui a facilité la bonne tenue des prix, mais les arrivages d'Espagne vont augmenter rapidement. Il faut s'attendre à un fléchissement dans les cours, sauf pour la grosse pomme de terre qui, nous l'espérons, pourra encore se maintenir durant une huitaine. Les *fraises* de Vaucluse ne sont pas arrivées en aussi bon état hier et ce matin, ce qui a pesé un peu sur la vente Hyères a commencé. Les *haricots verts* d'Algérie ont paru. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 5 AU 11 AVR.	DU 12 AU 18 AVR.	DU 18 AU 22 AVR.	DU 23 AU 30 AVR.
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	22 90	23 00	22 75	23 10
— roux	22 75	22 75	22 75	22 80
— Montereau	22 75	22 50	22 25	32 50
Départements				
Lyon	23 25	23 25	23 10	23 25
Dijon	22 50	22 75	22 75	22 75
Nantes	22 90	22 75	22 75	22 50
Marchés étrangers				
Londres	17 40	17 60	17 75	17 65
New-York	16 30	16 38	16 59	16 62
Chicago	14 42	14 73	15 04	15 18

SEIGLES

Paris	18 75	18 10	18 40	18 50

AVOINES

Paris				
Noire de Brie	21 25	21 00	20 25	20 75
Beauce	20 25	20 25	19 80	
Départements				
Dijon	19 50	19 50	19 25	19 50
Lyon	20 50	19 50	20 65	20 25
Bordeaux	20 30	20 30	20 15	20 25
Toulouse	20 75	20 75	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	11 AVR.	16 AVR.	22 AVR.	30 AVR.
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	44 à 56	42 à 56	42 à 54	42 à 54
Luzerne	43 à 55	40 à 53	40 à 53	40 à 53

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	11 AVR	16 AVR.	22 AVR	30 AVR.
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	41 00	40 75	39 75	40 00
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 75	25 50	25 75	25 50
Raffinés —	55 75	55 25	55 50	55 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 30 avril.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 66	1 46	1 24	0 50 à 1 10
Veaux	2 20	2 00	1 80	0 80 à 1 40
Moutons	2 30	2 20	1 96	0 72 à 1 22
Porcs	1 94	1 90	1 84	0 82 à 1 24

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 21 au 27 avril 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS			
Dimanche	17. 7	9. »	13. 3	0
Lundi	18 »	2. 8	10. 4	0
Mardi	19 »	11 7	15. 3	0
Mercredi	19. 8	6. 8	13. 3	0
Jeudi	22. 7	9. 4	16 »	0
Vendredi	17. 2	1. 2	9. 2	20
Samedi	11. 6	0 »	5. 8	0
	NANCY			
Dimanche	16 »	4 »	10 »	0
Lundi	14 »	4 »	9 »	0
Mardi	18 »	9 »	13. 5	0
Mercredi	18 »	9 »	13. 5	0
Jeudi	19 »	6 »	12. 5	0
Vendredi	14 »	0 »	7 »	4
Samedi	9 »	0 »	4. 5	2
	LYON			
Dimanche	14 4	3. 4	8. 9	0
Lundi	18. 4	7. »	12 7	0
Mardi	18. 4	8. 6	13. 5	0
Mercredi	20. »	10. 8	15. 4	0
Jeudi	22. »	11. »	16. 5	0
Vendredi	24. »	5. 4	14. 7	0
Samedi	8. 2	2 »	5. 1	0
	MARSEILLE			
Dimanche	18 »	6 »	12 »	0
Lundi	17 »	5 »	11 »	0
Mardi	20 »	6 »	13 »	0
Mercredi	25 »	10 »	17. 5	0
Jeudi	25 »	14 »	19. 5	0
Vendredi	27 »	11 »	19 »	0
Samedi	18 »	5 »	11 5	0

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	MONTPELLIER			
... 21 ...	17 »	1. 6	9. 3	0
... 22 ...	18 »	6 »	12 »	0
... 23 ...	21 »	6 »	13. 5	0
... 24 ...	26 »	10 »	18 »	0
... 25 ...	26 »	8 »	17 »	0
... 26 ...	22 »	7 »	14. 5	0
... 27 ...	15 »	7 »	11 »	0
	ALGER			
... 21 ...	16 »	10 »	13 »	0
... 22 ...	18 »	9 »	13. 5	0
... 23 ...	17 »	11 »	14. »	0
... 24 ...	19 »	12 »	15. 5	0
... 25 ...	22 »	14 »	18 »	0
... 26 ...	24 »	15 »	19. 5	0
... 27 ...	27 »	16 »	21 5	3
	BORDEAUX			
... 21 ...	17. 8	7. 4	12. 6	0
... 22 ...	20. 6	9. 3	15. »	0
... 23 ...	19 »	9. 1	14. »	0
... 24 ...	21 7	11. 4	16. 5	0
... 25 ...	24. 7	10. 8	17. 7	0
... 26 ...	26 4	3. »	9. 0	12
... 27 ...	15. 1	6. 4	16. 4	0
	ANGERS (LA BAUMETTE)			
... 21 ...	17 5	3. 7	10. 6	0
... 22 ...	17. 4	8. 3	12. 8	0
... 23 ...	17. 5	5. 2	11. 3	0
... 24 ...	16. 2	7. 4	11. 3	0
... 25 ...	20. 0	9. 2	14. 6	0
... 26 ...	18. 3	7. 2	12. 7	1.5
... 27 ...	9. 0	4. 4	6. 7	4.0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

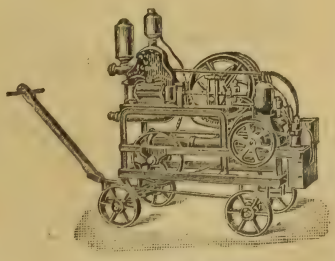
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE



MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

CHEMINS DE FER L'OUEST

Excursions en NORMANDIE et en BRETAGNE

La Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest a l'honneur de porter à la connaissance du public que la première édition du Guide illlustré de son réseau pour 1907 est actuellement mise en vente, au prix de 0 fr. 50 l'exemplaire, dans les bibliothèques de ses gares, dans ses bureaux de Ville et les principales Agences de voyages de Paris.

Ce Guide de plus de 300 pages, illustré de 126 gravures, contient les renseignements les plus utiles pour le voyageur (Description des sites et lieux d'excursion de la Normandie et de la Bretagne. — Principaux horaires des trains. — Tableau des marées. — Cartes postales. — Cartes cyclistes du littoral de la Manche. — Plans des principales villes. — Liste des hôtels, restaurants, etc...).

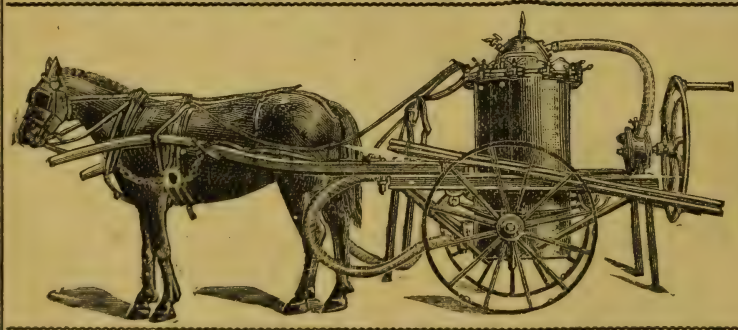
En outre, la Compagnie de l'Ouest met en vente les publications illustrées suivantes :

1° Guide de la Banlieue Ouest, 0 fr. 25; 2° Guide-Album du Mont-Saint-Michel, 0 fr. 25; 3° Brochure illustrée « Les Stations Balnéaires », 0 fr. 25; 4° La France en Chemin de fer (6 itinéraires), chaque itinéraire, 0 fr. 15; 5° Carte illustrée du réseau, 0 fr. 40; 6° Carnets de Cartes postales (2 séries différentes), la série, 0 fr. 40.

Toutes ces publications sont adressées franco à domicile contre l'envoi de leur valeur, en timbres-poste, au Service de la Publicité, 20, rue de Rome, à Paris.

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES REFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : L. TOTTEREAU, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE

SULFATAGE et SOUFRAGE

en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS

F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES

à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.

TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS

Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à

F. BARBAULT

Pharmacien-Chim^te, à MER (Loir-et-Cher).

ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre

BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH

Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

MAISON RECOMMANDÉE

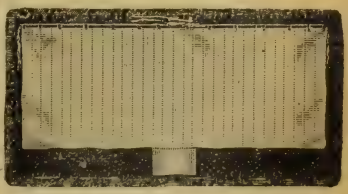
M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100 hl à l'h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques.- Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst^e Samuel Gasquet), **Le Perfectionné**.

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

L^D HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

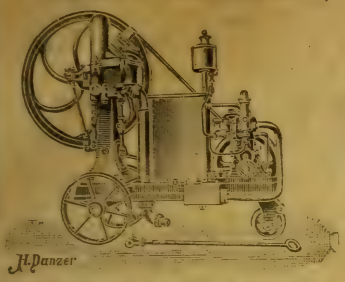
Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

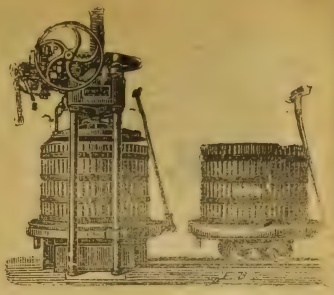
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — **INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES.** — *Références.* — *Envoi franco des catalogues sur demande.*

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succr

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteprs sur la demande des propriétaires.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie R.-L.-M.

16.336.000 KILOS

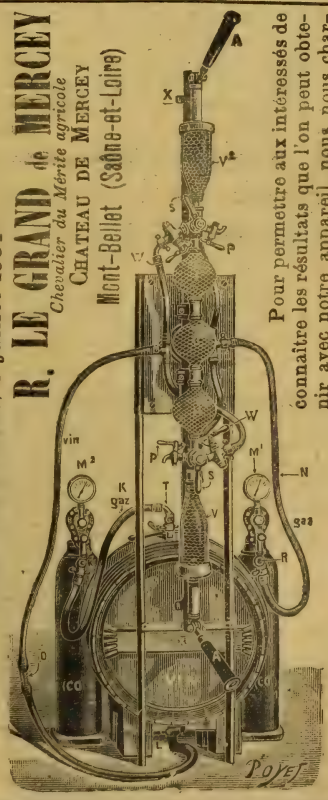
S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR

LE MOUSSOGÈNE

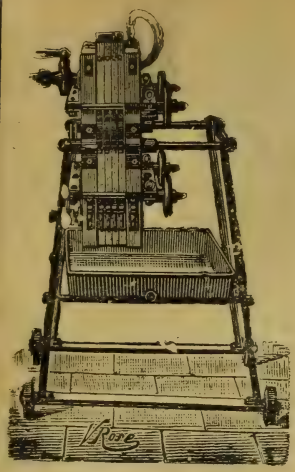
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON

Brevetés S. G. D. G.

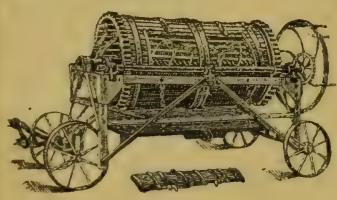
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : **MM. CH. TRUCHOT et Cie**, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

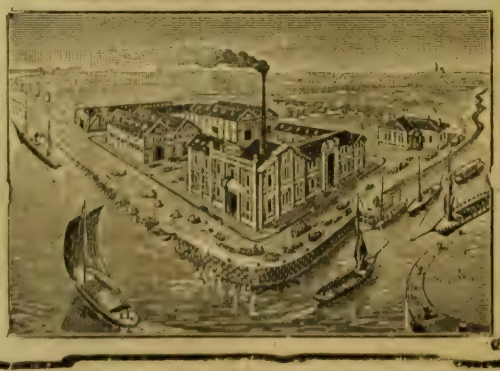
SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE
INSTANTANÉE
SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue
la plus riche
et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

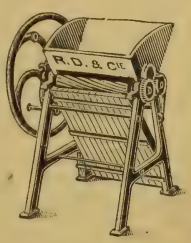
"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

J. ROBERT (O. ✻), **D. DUPRAT & Cie,** 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes
FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS
ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS
à bras et au moteur

POMPES A VIN ET A MOUT
CUVIERS MÉCANIQUES
TOMBEREAUX A VENDANGE
GREFFOIRS PERFECTIONNÉS

Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.



MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES
Matériels de battages de grains
DE
Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraîcheur garanties
5 MILLIONS DE GREFFES EN PÉPINIÈRES
Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Etranger
Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.
Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France
à LA SAUVETAT, par CARS (Gironde)

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Fête de l'Ascension

A l'occasion de la Fête de l'Ascension, les coupons de retour des billets d'aller et retour délivrés à partir du 7 mai seront valables jusqu'aux derniers trains de la journée du 14 mai 1907.

CHEMINS DE FER D'ORLÉANS

Billets de libre Circulation pour les Plages des Côtes Sud de Bretagne

Pour répondre au désir des touristes qui se proposent, soit de faire un voyage d'excursion sur les Côtes Sud de Bretagne sans programme arrêté d'avance, soit de s'installer sur une des plages de la côte et de rayonner de là sur les autres localités de cette région si variée et si intéressante, la Compagnie d'Orléans délivre chaque année, du jeudi qui précède la fête des Rameaux au 31 octobre inclusivement, au départ de toute gare du réseau, des billets d'abonnement pour bains de mer et excursions sur les plages des Côtes Sud de Bretagne, dont les prix sont fixés ainsi qu'il suit :

1° Au départ de toute gare du réseau située à 500 kilomètres au plus de Savenay : 1re classe, 100 fr.; 2e classe, 75 fr.;

2° Au départ de toute gare du réseau située à plus de 500 kilomètres de Savenay, les prix ci-dessus augmentés, par chaque kilomètre de distance en plus de 500 kilomètres : 1re classe, 0 fr. 1344; 2e classe, 0 fr. 09072.

Billets. — Les billets d'abonnement pour bains de mer et excursions aux plages des Côtes Sud de Bretagne se composent de trois coupons donnant droit :

Le premier, à un voyage aller, avec arrêts facultatifs aux gares intermédiaires entre le point de départ et l'une quelconque des gares de la ligne du Croisic et de Guérande à Châteaulin et des lignes d'embranchement vers la mer (Quiberon, Concarneau, Pont-l'Abbé, Douarnenez);

Le deuxième, à la libre circulation sur cette ligne et ses embranchements vers la mer, avec arrêts facultatifs à toutes les gares;

Le troisième, à un voyage retour, avec arrêts facultatifs aux gares intermédiaires entre l'une quelconque des mêmes gares et le point de départ primitif.

Validité. — La durée de validité des billets d'abonnement pour bains de mer et excursions aux plages des Côtes Sud de Bretagne est de 33 jours; cette durée peut être prolongée une ou deux fois d'un mois, moyennant le paiement pour chacune de ces périodes, d'un supplément égal à 25 % du prix initial, sans que la validité puisse, en aucun cas, dépasser le 15 novembre.

La demande pour billets d'abonnement doit être accompagnée d'un portrait photographié d'environ 0,04×0,03 sur épreuve non collée. Ce portrait sera collé par les soins de la Compagnie sur le billet d'abonnement.

AVIS

Afin de permettre aux touristes ainsi qu'aux familles de s'installer sur une des Plages de Bretagne et de rayonner de là sur les autres localités de cette région si variée et si intéressante, la Compagnie d'Orléans, d'accord avec celle de l'Ouest, délivre du samedi, veille de la fête des Rameaux au 31 octobre inclus au départ de toute gare, station ou halte des deux réseaux (lignes de Banlieue du réseau de l'Ouest exceptées), des abonnements individuels et de famille de 1re et 2e classes, pour les côtes Sud et Nord de Bretagne (gares des lignes du Croisic et de Guérande à Brest et de Brest à Granville par Lamballe, Dol et Folligny et des lignes d'embranchement vers la mer).

Ces abonnements comportent en outre du trajet d'aller et retour à ces côtes avec arrêts intermédiaires facultatifs, la faculté de circuler à volonté sur les lignes des côtes Sud et Nord de Bretagne; ils sont valables 33 jours avec faculté de prolongation d'un ou deux mois moyennant supplément de 25 % du prix initial.

Le prix des cartes d'abonnement est de 95 fr. en 2e classe et de 130 fr. en 1re classe, lorsque la distance pour les parcours (aller et retour) n'excède pas 1.000 kilomètres en dehors des points de libre circulation. Au delà de 1.000 kilomètres, le prix est augmenté de 0 fr. 045 et 0 fr. 065 (en 2e et 1re classe) par kilomètre en sus.

Des réductions allant jusqu'à 50 % sont consenties en faveur des membres d'une même famille.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

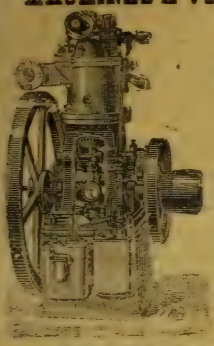
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

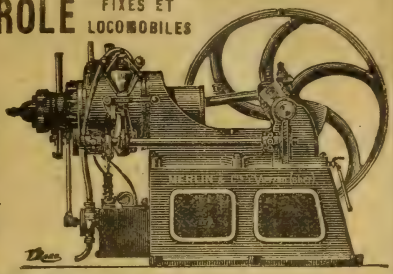


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

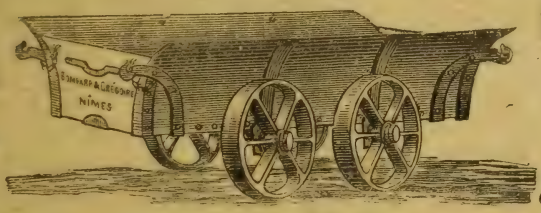
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**
et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, éssayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

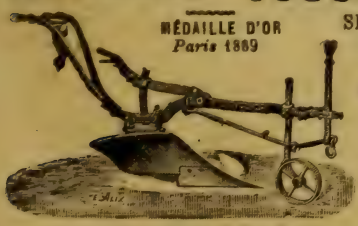
COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES

SOUCHU-PINET

C ✠ ✻, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

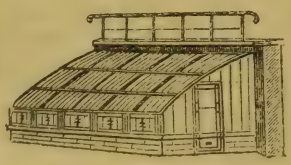
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'Argus de la Presse se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : 14, rue Drouot, Paris.

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

A. BOUDE & fils

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et DALLES BRUTES COULÉES, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

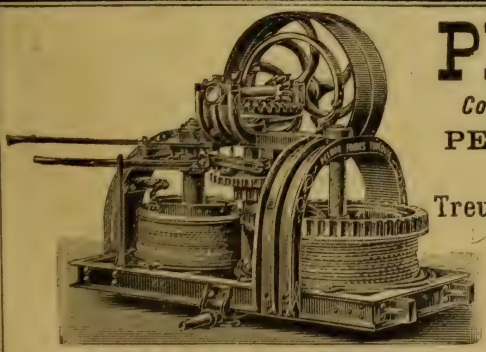
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, [illegible]



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques

Routieres Laboureuses

Charrues vigneronnes

Défonceuses

Polysocs et Charrues à vapeur

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

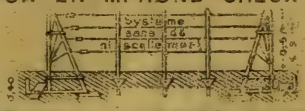
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

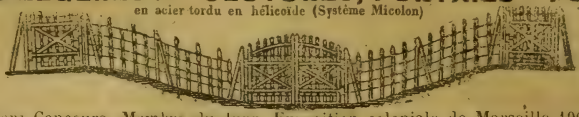
Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS
35-37-39, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS METALLIQ.

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil de à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mes ROUSSET Ofs, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nimes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

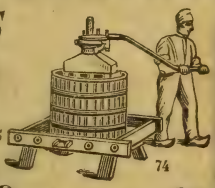
Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS
ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON
Construction et Fonderie
MALAXEURS
CONCASSEURS, MANÈGES

FRÈRES ✻O.✻
CHERBOURG
GUIDES PRATIQUES
du Cidre et du Beurre
et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX — *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 111

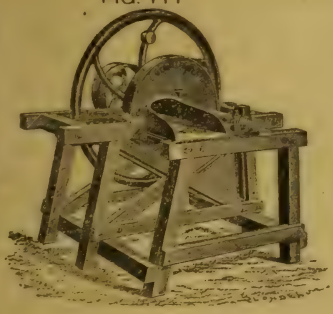


FIG. 98

FIG. 83

FIG. 85

FIG. 67

ETIENNE VERNETTE
BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETE S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

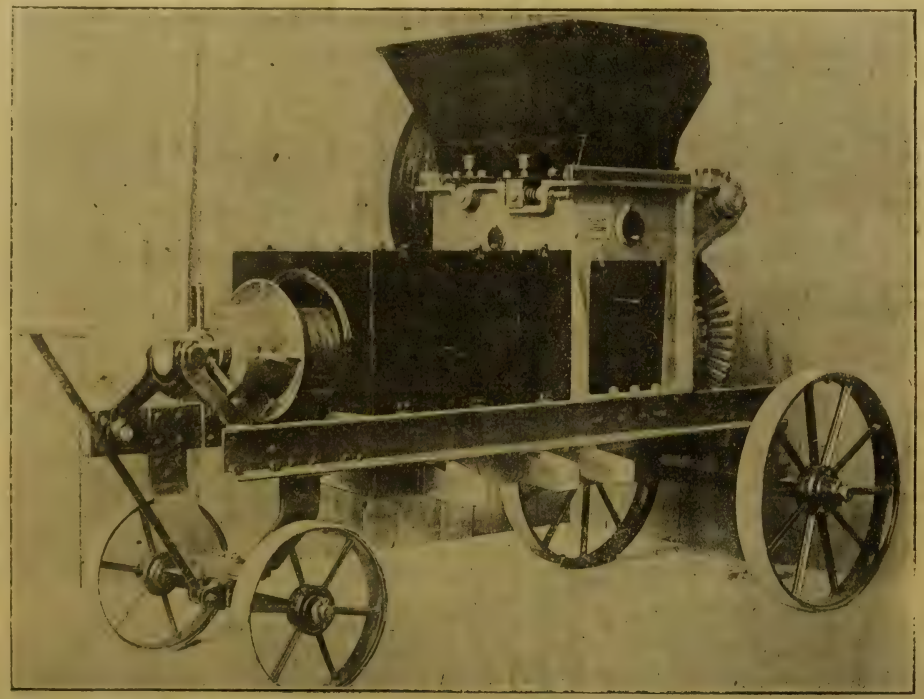
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITE reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve de 650 hectos N° 4

de 400 hectos N° 3

de 200 hectos N° 2

de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRICRITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 699 Paris, 9 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

L. Fontaine. Les broyeurs de sarments au concours de Bordeaux (*fin*) (avec figures). 509
P. Pacottet. Etude des invasions du Mildiou (*fin*) (avec figures)..... 515
P. Vermeil. Les primeurs en Oranie : artichauts, tomates, etc..... 519

Actualités. — La crise viticole : agitation dans le Midi; commission d'enquête parlementaire; dispositions du gouvernement (C. R.). — Traitements consécutifs aux gelées et à la grêle (M. Cercelet). — Le cadastre et son amélioration (Muret). — La coloration des feuilles de vigne (A. Gautier). — Chaire d'agriculture du Gard : nomination. — Service d'inspection des laboratoires et établissements de ventes. — Expositions annuelles de la Société nationale d'horticulture. — Une exposition-concours à Jargeau (Loiret). — Laboratoire d'analyse de Toulouse. — Bibliographie : Annuaire de l'Agriculture et des Associations agricoles, par C. Sylvestre..... 522
Revue commerciale. — Vignobles et vins : les gelées (R. B.).—Correspondances du Gard (H.); de l'Algérie (I. E.); de l'Aude (J. B.); du Roussillon (J. R.); du Midi (le trust des vins naturels); de l'Aveyron (E. M.); de la Gironde (R. B.); de Cadillac (C.); de la Dordogne (Ed. Béziat); du Lot-et-Garonne (E.); de Cognac (J.-M. Guillon); de l'Allier (E. Dupont); de la Vienne (Labergerie); de l'Anjou (G. D.) et du Cher (M.). — Avis d'adjudication (Assistance publique). — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris. — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 529
Bulletin météorologique..... 536

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Correspondant de la Société nationale d'agriculture, Vice-Prés. des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférences à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur. Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro, 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : 1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)

Téléphone : 810-32

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

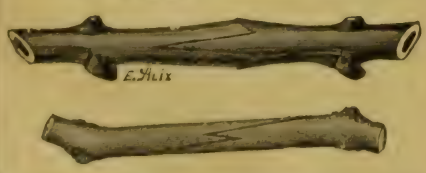
POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

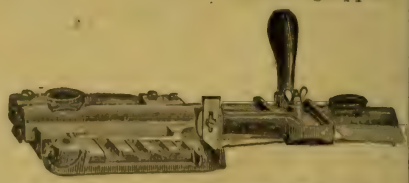
Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.





Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* **M. Aimé GIRARD**. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* **l'École d'Agriculture de Montpellier**.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or) Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

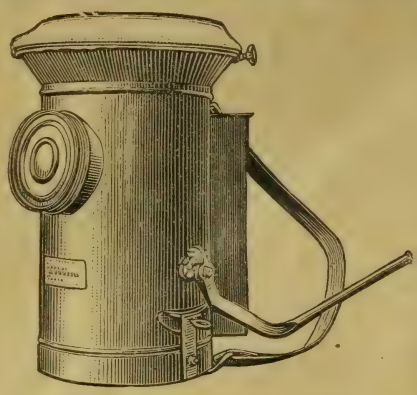
SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)



SOUFREUSE-POUDREUSE

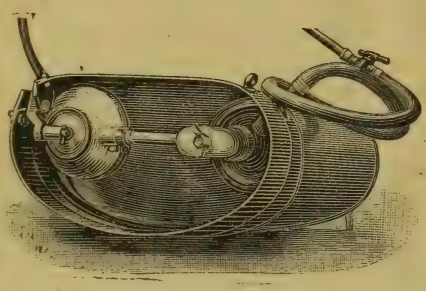
à Grand Travail

SYSTÈME A. GUILHEM

(Breveté S. G. D. G.)

ÉCONOMIE :

Sur la main-d'œuvre 70 0/0
Sur la matière. 40 0/0



Pulvérisateur JULLIAN

à Dos d'Homme

Système A. GUILHEM

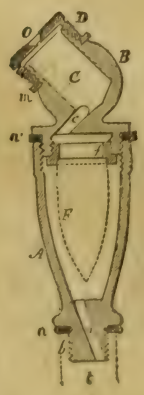
(Breveté S. G. D. G.)

Il se démonte en une seconde sans outil.
Il contient demi-litre en plus et pèse plein demi-kilo de moins que la plupart des autres.
Il est le plus simple.
Il exige le moins de réparations.

TRANSFORMATION & RÉPARATIONS

des Pulvérisateurs usagés

PRIX MODERÉS



Coupe du Jet Universel

JET UNIVERSEL

POUR PULVÉRISATEUR

Système JULLIAN Frères. — BREVETÉ S. G. D. G.

Ce Jet possède une grille indispensable rendant impossible l'engorgement des pulvérisateurs.

JULLIAN FRÈRES

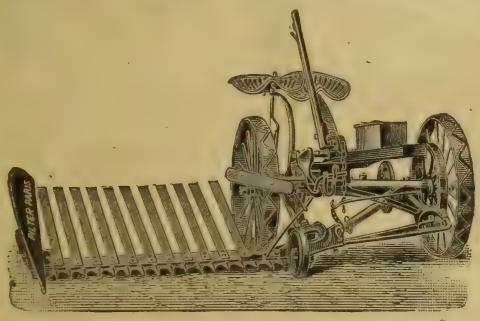
BÉZIERS

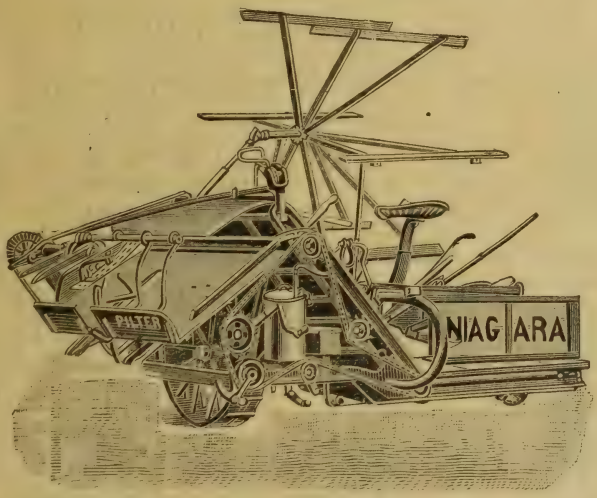
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT ✻ & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

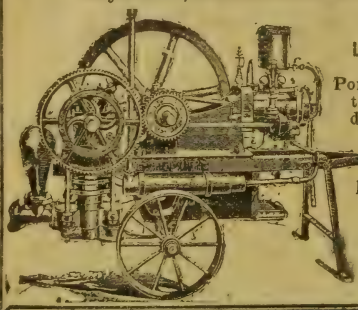
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS "LE FRANÇAIS", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

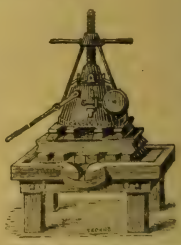
PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général



Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

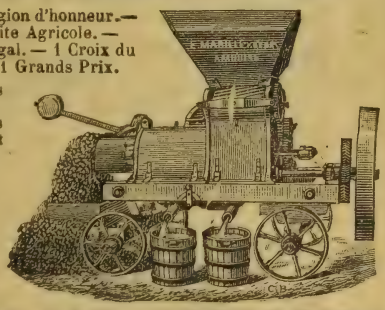
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

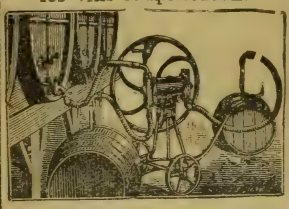
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

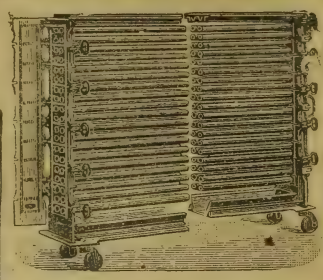
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

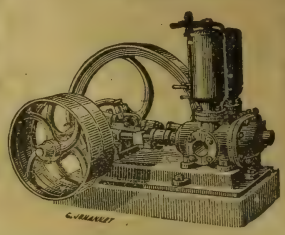
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR-PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Folleny à grand travail	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. table	20 »		

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES

14, rue des Pyramides, à Paris

V. VERMOREL, O. CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

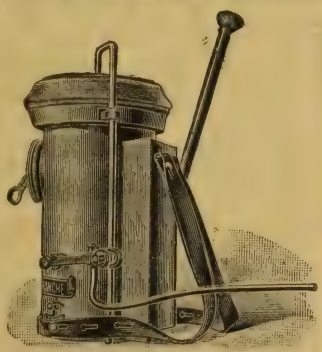
Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX

Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR

Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ)	(Poudre LAINÉ)	(Gélatine LAINÉ liquide)
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide*	*Soluble dans l'eau froide*
PRIX 10 FR. LE KILOG.	PRIX 12 FR. LE KILOG.	PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr.	En *Flacons* de 1 litre
Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres	(20 *doses pour 50 hectolitres*)	(20 *doses pour 50 hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.

Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole

Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude) Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succ^r

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE INSTANTANÉE SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue la plus riche et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Banlieue de Paris.

Grâce à la mise en service récente de deux nouvelles voies, entre Villeneuve Saint-Georges et Brunoy, la Compagnie P.-L.-M. se trouve maintenant à même d'apporter d'importantes améliorations à son service de banlieue.

Ces améliorations, mises en vigueur dès le 1er mai, seront certainement fort appréciées.

C'est dans la banlieue desservie par cette Compagnie que se trouvent les charmantes localités de Montgeron, Brunoy, Juvisy, etc... la vallée de l'Yerres et la forêt de Sénart; les rives de la Haute-Seine (Le Coudray, Seine-Port, etc.); Melun et ses environs (château de Vaux-le-Vicomte, abbaye de Dammarie-les-Lys); le palais de Fontainebleau et sa forêt, une des merveilles de la France.

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE
DISTILLATION Syst. GUILLAUME
Alcool à 90° et 96° à volonté.
ALAMBIC EGROT à bascule
Eau-de-Vie sans repasse.
PASTEURISATEURS
RÉFRIGÉRANTS
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT
EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

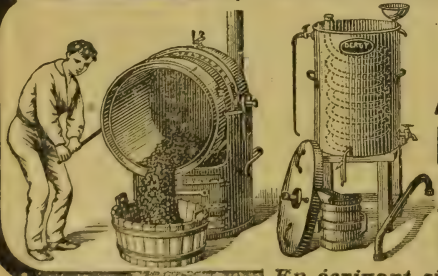
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY
REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES
BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements
ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*
CONSTRUCTEUR. Fils Aîné, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.
En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer
BARBOU
52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

La meilleure, Br. S. G. D. G.

REVUE DE VITICULTURE

LES BROYEURS DE SARMENTS AU CONCOURS DE BORDEAUX (1)

Trois maisons de construction ont pris part au concours. Ce sont : MM. Savary-Gautier, à Quimperlé (Finistère); Texier, à Vitré (Ille-et-Vilaine); Garnier, à Redon (Ille-et-Vilaine).

Les machines expérimentées étaient divisées en trois catégories : 1° broyeurs mus à bras; 2° broyeurs mus par manège ; 3° broyeurs au moteur. Pour donner une idée générale des différentes catégories d'appareils, nous avons tenu à reproduire dans ce rapport les dessins d'ensemble des machines, et noter les particularités de chacune d'elles.

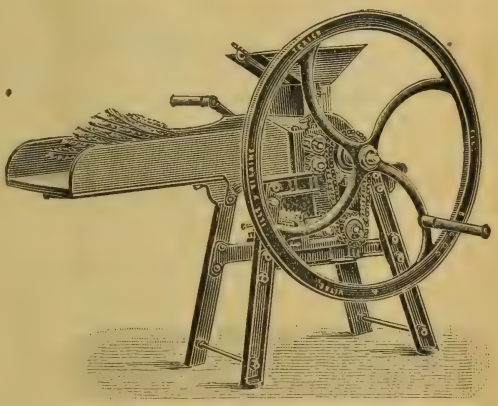


Fig. 143. — Broyeur à bras Texier.

1° *Broyeurs mus à bras.* — Dans cette catégorie, deux machines seulement ont pris part aux essais : ce sont celles de MM. Texier et Garnier. Elles possèdent tous les organes essentiels de coupe et de broyage et, en plus, deux grands volants en fonte auxquels se fixent les manivelles (fig. 143, 144, 145). Il résulte des constatations du jury que trois hommes aux manivelles et un à l'alimentation de la trémie n'ont pu soutenir à un travail régulier que *durant trois minutes.* Les machines ont fourni 3 à 4 kilogrammes de sarment bien préparé. Théoriquement, si les manœuvres avaient pu soutenir au travail, le débit s'élèverait à 60 ou 80 kilogrammes à l'heure. Mais il est inutile de montrer que, pour obtenir la force motrice nécessaire, il faudrait disposer d'une équipe nombreuse d'ouvriers.

Au point de vue pratique, les broyeurs de sarments à bras devront être rejetés, car ils demandent une trop grande dépense de main-d'œuvre pour leur faible rendement. Même avec une petite alimentation à la trémie, ils ne peuvent répondre aux besoins de la petite culture, à laquelle ils seraient destinés.

2° *Broyeurs mus par manège.* — Les broyeurs mis en mouvement par des manèges ne diffèrent pas de ceux à bras ; on relie au moyen d'un collier à joint universel l'arbre du cylindre coupeur à la transmission à terre du manège, comme le montre la figure 146. Le manège M est actionné par un ou deux chevaux ; sa transmission TT doit être enterrée jusqu'au ras du sol, pour venir se raccorder au broyeur de sarments B.

Au concours de Bordeaux, on a utilisé un fort cheval au manège; mais, cet animal n'étant pas entraîné pour la marche sur piste circulaire, il n'a donné qu'une traction défectueuse et irrégulière.

(1) Voir *Revue*, n° 698, p. 481.

Les résultats du broyage, calculés par heure de travail supposé effectif, ont été pour les trois machines expérimentées :

1° Machine Savary	60	kilogrammes
2° Machine Texier	112	—
3° Machine Garnier	145	—

Le broyeur Savary était beaucoup trop puissant pour être actionné avec un seul cheval au manège, mais il a produit un broyage supérieur comme finesse sur ses concurrents. En outre, pour les machines Texier et Garnier, le cheval a été aidé

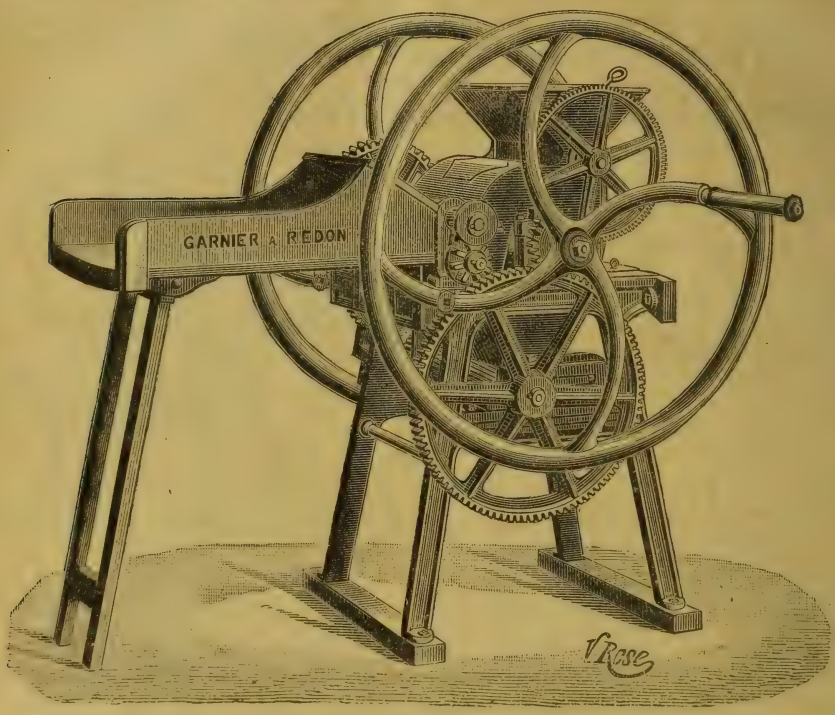


Fig. 144. — Broyeur à bras Garnier, muni d'une trémie à grain.

par trois hommes poussant la flèche d'attelage. Il faut donc considérer les rendements de 112 et 145 kilogrammes obtenus avec une force motrice voisine de 2 chevaux.

En principe, il faut admettre que le débit d'un broyeur est fonction du rapprochement des cylindres broyeurs et de l'habileté du manœuvre alimentant la trémie de sarments. Plus les cylindres sont près l'un de l'autre, moins est grand le débit (la force motrice étant limitée); mais, par contre, le broyage est mieux opéré. Dans les conditions où le jury a vu fonctionner les machines précédentes, il lui a semblé voir que deux chevaux au manège auraient été utiles pour fournir le travail mécanique nécessaire à plusieurs heures de marche.

Loin de nous est la pensée de déduire à l'impossibilité d'appliquer le manège à la commande d'un broyeur de sarment, lorsqu'on ne possède qu'un cheval disponible. Dans ce cas, il n'y a qu'à *proportionner le débit des sarments à la force motrice développée par l'animal.* C'est ce que l'on fait en pratique. Nous pensons qu'en travail normal, un appareil de 0m30 de largeur de bouche alimentaire ne peut fournir, à l'heure, que 50 kilogrammes de sarment broyé, avec un cheval au manège.

3° *Broyeurs au moteur.* — Ces machines sont, en général, beaucoup plus puissantes que les précédentes et se commandent par poulie et courroie. On doit, dans leur installation, fixer sur le bâti du broyeur ou sur l'arbre de couche un système d'embrayage et de débrayage destiné à la mise en marche ou à l'arrêt du broyeur. N'importe quelle force régulière peut être utilisée à la commande (roue hydraulique, machine à vapeur, moteur à pétrole, etc.).

Dans les ateliers de M. Monserviez, les broyeurs B (fig. 147) étaient scellés au sol et recevaient le mouvement d'un arbre de couche portant des poulies P, reliées par des courroies *cc* aux poulies P′ des appareils.

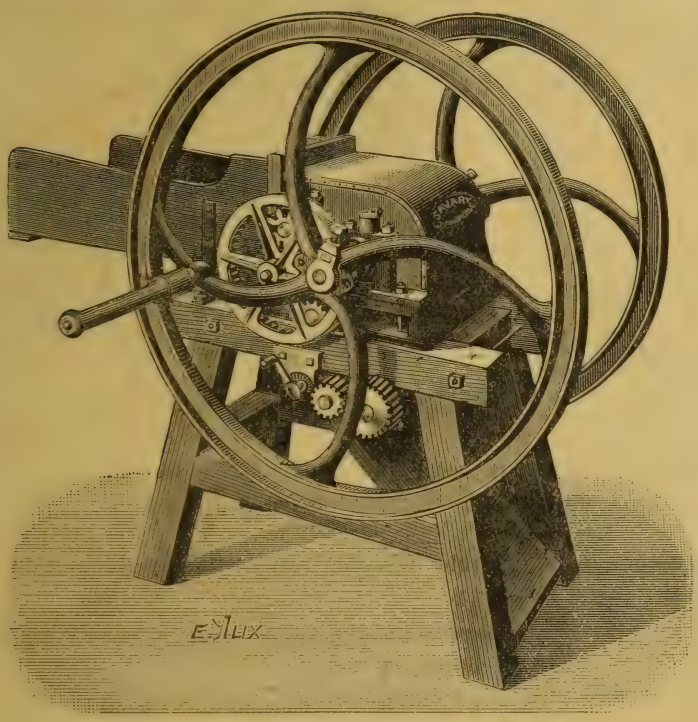


Fig. 145. — Broyeur à bras Savary-Gautier.

Les trois broyeurs de MM. Texier, Savary-Gautier et Garnier ont fonctionné. Les résultats du broyage, la longueur des bouches alimentaires et les vitesses de rotation sont consignés dans le tableau suivant :

DÉSIGNATION DES MACHINES	POIDS DE SARMENT PRÉPARÉ A L'HEURE	NOMBRE DE TOURS A LA MINUTE	LONGUEUR DE BOUCHE ALIMENTAIRE
1° Texier.....	690 kilogr.	152	0m,40
2° Savary-Gautier	378 —	145	0m,40
3° Garnier	270 —	140	0m,29

Dans ces expériences, le grand débit de l'appareil Texier tient surtout à la disposition des cylindres broyeurs représentés dans la figure 148. Au lieu d'être taillé en pointes de diamant, le cylindre E possède des cannelures longitudi-

nales, et le deuxième E′ des cannelures interrompues, réparties suivant plusieurs plans perpendiculaires à l'axe. Il y a bien un déchirement des fragments de sarments dans le sens longitudinal, mais non une division perpendiculaire complète. De sorte que la masse broyée par l'appareil au moteur Texier ne peut servir que comme litière, de nature poreuse et très absorbante à l'égard des liquides. A part ce détail, auquel on peut remédier par l'emploi de cylindres

Fig. 146. — Commande d'un broyeur de sarments, par manège à terre. (Disposition adoptée au concours de Bordeaux.)

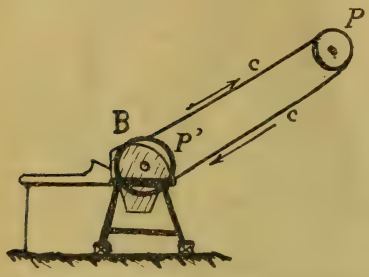


Fig. 147. — Principe d'une commande de broyeurs de sarments par arbre de couche et courroie.

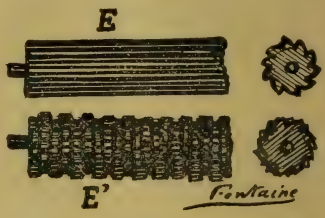


Fig. 148 — Cylindres-broyeurs de la machine Texier.

dentés ordinaires, la machine est d'une forte construction (fig. 149). Les appareils Savary et Garnier étaient munis de cylindres broyeurs, taillés en pointe de diamant.

Nous résumons dans le tableau ci-dessous les débits obtenus dans les trois séries d'essais :

MACHINES		DURÉE DU TEMPS DE L'EXPÉRIENCE (en minutes)	DÉBIT PENDANT LA DURÉE DU TRAVAIL EFFECTIF (en kilogr.)	DÉBIT A L'HEURE (en kilogr.)
Essais à bras	1° Texier.....	3 minutes	3 kilogr.	60 kilogr.
	2° Garnier.....	3 —	4 —	80 —
Essais au manège	1° Savary.....	7 —	7 —	60 —
	2° Texier.....	4 —	7k,5	112 —
	3° Garnier.....	5 —	12 kilogr.	145 —
Essais au moteur	1° Savary.....	10 —	63 —	378 —
	2° Texier.....	10 —	115 —	690 —
	3° Garnier.....	10 —	45 —	270 —

Conclusions. — De ce qui précède, il faut donc admettre que la division nécessaire au sarment de vigne aoûté demande une grande force de préparation, pour lui permettre d'entrer dans la composition de la ration alimentaire des ruminants. Les broyeurs mus à bras ne peuvent exécuter économiquement ce travail.

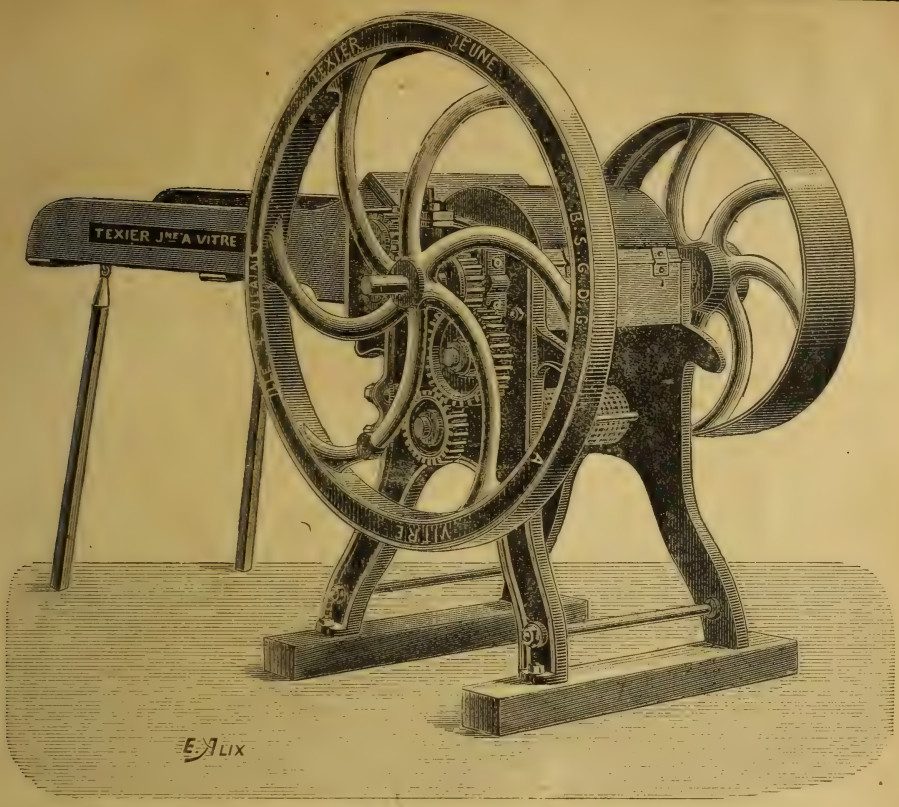


Fig. 149. — Vue d'ensemble du broyeur de sarments au moteur Texier.

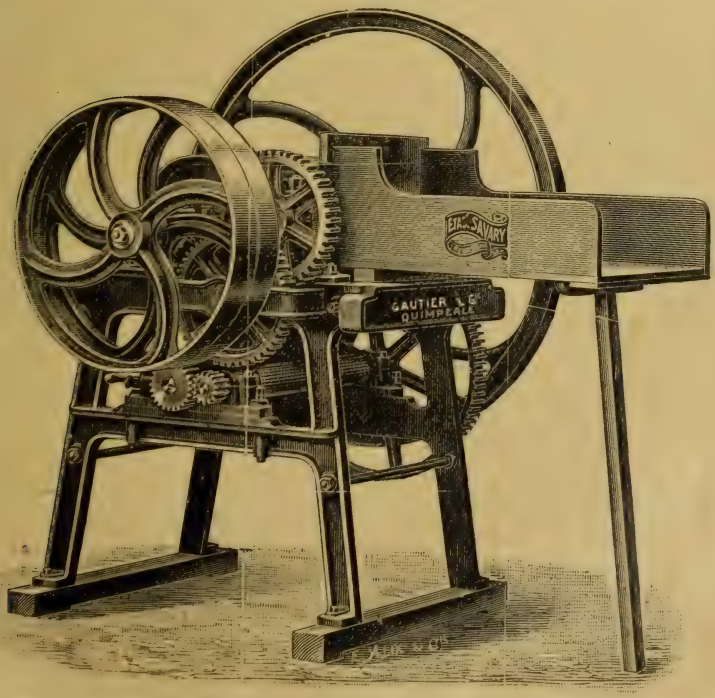


Fig. 150. — Broyeur de sarments au moteur, système Savary-Gautier.

Seules les machines actionnées par manège ou à moteur inanimé sont applicables dans les exploitations.

Avec un cheval au manège, le rendement horaire est d'environ 50 kilogrammes, comme nous l'avons vu ; au moteur, les machines Garnier et Savary fournissent, en moyenne, 325 kilogrammes de matière préparée suivant les conditions admises par le concours. Il nous a été impossible de contrôler la force motrice nécessaire à ces dernières machines ; c'est une des lacunes de notre rapport.

Pour terminer, il nous reste à dire que la Société d'Agriculture de la Gironde a contribué, par l'organisation d'un concours de broyeurs de sarments, dans une large mesure, au problème de l'alimentation animale. L'agriculture et la viticulture lui sauront gré de cet enseignement pratique et en feront, nous n'en doutons pas, un sérieux profit (1).

L. Fontaine,
Professeur à l'Ecole pratique d'Agriculture de l'Oisellerie (Charente).

(1) Quelques jours après les essais des broyeurs de sarments qui venaient d'avoir lieu (étaient présents : MM. Bordes, vétérinaire; Audebert, Piat-Jarizonne, Carbonel, Lavidalie, Texier, Rozier), nous nous sommes rendus chez M. Anatole Petit, à Blanquefort, pour y examiner un broyeur de sarment mû par un manège à âne et qui fonctionne depuis le début de la saison, fournissant ainsi de la nourriture à un troupeau de vaches laitières. Nous tenions à nous rendre compte de la façon économique dont fonctionnait cet instrument, et du résultat pratique qu'on pouvait en attendre.

L'appareil employé est du système Garnier du type utilisé aux essais antérieurement décrits, sans concasseur toutefois, mû par un manège du même fabricant, le tout ayant coûté 350 francs

Dans les conditions où nous l'avons vu fonctionner, l'âne faisait 4 tours à la minute, ce qui correspondait à 100 tours de volant ou, pour mieux dire, de la roue portant des couteaux.

Le régisseur de M. Anatole Petit considère que le broyeur produit à l'heure 35 kilogrammes de sarment, et il établit ainsi le prix de revient :

Valeur du sarment et de l'ajonc	Néant
Un homme pour le faire passer au broyeur, l'heure	0,35
Une femme pour rapprocher le sarment et le porter	0,20
Frais par heure	0,50

La valeur du travail de l'âne n'est pas évalué, car à cette époque de l'année il n'était pas habituellement occupé et le travail qu'il fait ne porte nullement tort au service auquel il est destiné. Cependant, dans la pratique, on pourrait évaluer une heure de travail de cet animal à 0 fr. 10 environ.

D'après ces données, c'est sur le prix de revient de 1 fr. 50 à 2 francs que l'on pourrait évaluer les 100 kilogrammes de sarment broyé.

Voici maintenant comment M. Bougès, régisseur, établit la ration des vaches laitières :

Chaque vache reçoit par jour un mélange de 2/3 ajonc broyé et 1/3 sarment, le tout pesant	5 kilogr.
Foin	4 kg. 500
Repasse	1 litre

L'ajonc n'ayant pas plus de valeur que le sarment, on considère que le mélange est égal comme coût au sarment broyé seul.

Avant d'employer le sarment et l'ajonc broyés, au lieu de donner aux vaches 4 kg. 500 de foin, on leur en donnait le double, soit 9 kilogrammes de foin.

Dans cette ration, les 5 kilogrammes mélange sarment-ajonc ont donc remplacé 4 kg. 500 de foin.

Les 4 kg. 500 de foin, au prix actuel, 0 fr. 80 la botte de 6 kilogrammes, ont une valeur de 0 fr. 60, tandis que les 5 kilogrammes mélange sarment-ajonc au prix de 22 francs les 100 kilogrammes ne valent que 0 fr. 10. Bénéfice : 0 fr. 50 par vache et par jour.

Il est vrai de dire que l'ajonc a une valeur dont on devrait rigoureusement tenir compte.

Telles sont les constatations que nous croyons devoir dégager de notre visite. Nous reconnaissons que les vaches étaient en fort bon état et ne semblaient nullement incommodées par le régime qu'elles acceptent d'ailleurs parfaitement depuis plusieurs mois. — A. Rozier, *secrétaire de la Société d'agriculture.*

ÉTUDE DES INVASIONS DU MILDIOU (1)

Les 17, 18 et 19 août, dans le grand-duché de Bade et la Bavière, on subit des pluies froides et un abaissement de température considérable. Je traversai en automobile, le lundi matin 20 août, la forêt de Wissembourg dans un brouillard glacé. Les diagrammes de M. Chapaz nous montrent ces mêmes abaissements de température en Champagne, les mêmes jours, à quelques heures plus tôt.

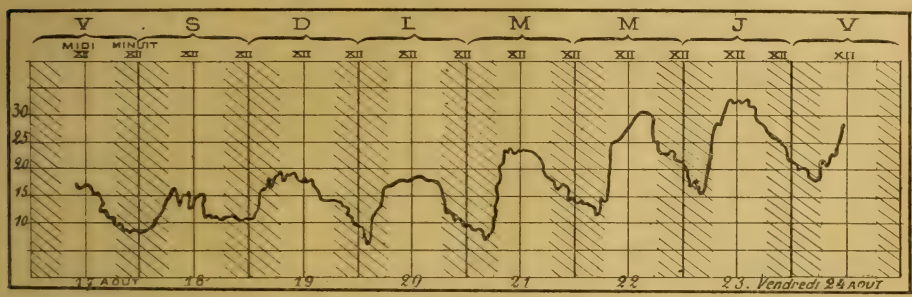


Fig. 151. — Courbe thermométrique, du 17 au 24 août 1906 (enregistrée à Roufach, Haute-Alsace).

Dans le Bordelais, ces mêmes abaissements de température se faisaient sentir les mercredi, jeudi et vendredi de la même semaine. Nous reviendrons sur ce point plus loin.

Certains jours, le 19 août, par exemple, le matin au lever du soleil, le soir avant le coucher de ce dernier, il y a une heure ou deux consécutives favorables au développement du Mildiou et de l'Oïdium. Il faut se rappeler que ce temps est insuffisant pour permettre la germination et la contamination, par les spores d'Oïdium et de Mildiou, ces journées doivent être considérées comme défavorables à la maladie.

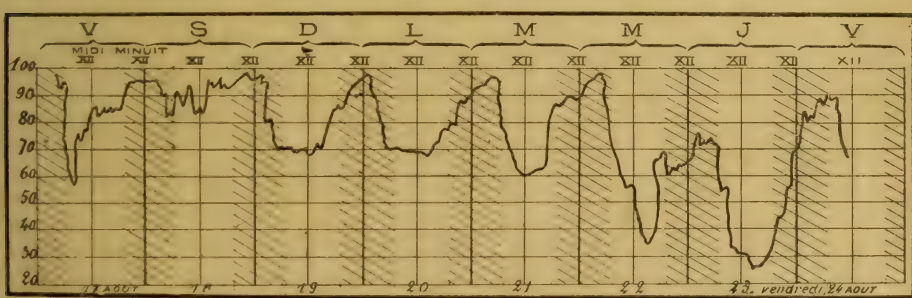


Fig. 152. — Courbe hygrométrique, du 17 au 24 août 1906 (enregistrée à Roufach, Haute-Alsace).

En résumé, la semaine du 13 août on peut admettre que les 13, 17, 18, 19, 20 furent défavorables à des contaminations de Mildiou, tandis que le 14 fut extrêmement propice ainsi que le 15 et le 16.

Notons que si, durant cette semaine, le temps fut beau en ce sens qu'il ne plût pas, l'atmosphère fut particulièrement pénible, orageuse. Le baromètre, diagramme (fig. 152), était très bas et nous rendait attentif à des perturbations atmo-

(1) Voir *Revue*, n° 697, page 453.

sphériques peu apparentes, mais considérables. L'hygromètre, lui, venait nous révéler une hygrométrie anormale, excessive, que l'on suppose difficilement en l'absence d'un phénomène apparent tel que la pluie.

Supposons que nous ayons une petite station installée dans le vignoble comprenant thermomètre, baromètre, hygromètre enregistreurs, quel bénéfice pratique, cultural, allons-nous en tirer ? Au premier printemps, lorsque la vigne débourre, nous ne savons pas quand il faut traiter. Mais, si plusieurs jours favo-

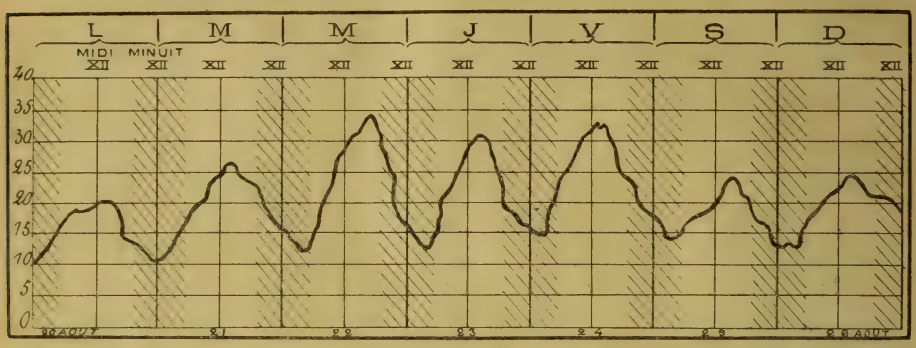


Fig. 153. — Courbe thermométrique, enregistrée à Châlons-sur-Marne, du 20 au 26 août 1906.

rables aux maladies se présentent, nous sommes avertis que l'époque des invasions possibles est arrivée et l'importance de ces premiers traitements est telle que nous devons traiter. Le premier traitement fait, nos appareils viendront nous dire les nouvelles périodes favorables. C'est à nous de juger si nos derniers traitements sont encore suffisamment actifs pour n'être pas répétés. Ils seront actifs et suffisants s'il ne s'est pas écoulé un laps de temps, tel que soufre et bouillie aient disparu presque complètement. Il se peut aussi que les bouillies

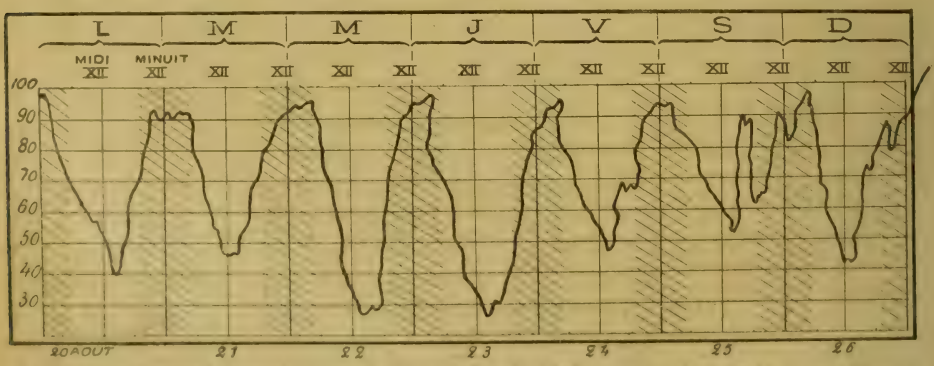


Fig. 154. — Courbe hygrométrique, du 20 au 26 août 1906 (enregistrée à Châlons-sur-Marne).

couvrent seulement une partie du végétal qui, en pleine croissance, a émis des jeunes feuilles, depuis ce dernier traitement. Dans ce dernier cas il faut très vite protéger le nouveau feuillage.

Des traitements faits les 14, 15, 16 auraient puissamment agi sur les jeunes filaments mycéliens, issus des spores, extrêmement sensibles à tous les corps anticryptogamiques. Les 17, 18, 19, les traitements seraient arrivés la contamination faite et n'auraient produit aucun effet utile.

Ces trois jours, les 14, 15, 16, constituent les époques favorables aux traitements.

On se rapproche ainsi, comme durée des temps très favorables aux traitements du Mildiou, des chiffres indiqués par MM. Cazeaux-Cazalet et Capus pour le Black Rot, c'est-à-dire deux, trois, rarement quatre jours.

Il a été montré que les perturbations atmosphériques, qui créent les journées favorables aux invasions, ne sont pas locales, mais embrassent, au contraire, des zones considérables, qui comprennent souvent plusieurs provinces viticoles. Ces zones sont déterminées par des courants aériens dérivés des alizés. Elles sont en relation aussi avec les lignes isothermiques et isobarométriques qui nous sont fournies journellement par le Bureau central météorologique. Elles sont faciles à déterminer et, comme elles se déplacent, les pays viticoles sont successivement passibles de contamination.

Les pluies, les chutes de température qui ont frappé l'Alsace, la Bavière, le grand duché de Bade, les 18, 19 août, et ont été suivies dans la journée du 20 et du 21, par suite d'un relèvement de la température, d'une série d'heures favorables à un redoublement d'intensité dans le développement du Mildiou, pouvaient être signalées prématurément. Dès le 17, une station, placée dans les vignobles de Bordeaux, était à même d'informer les viticulteurs champenois et alsaciens, tout d'abord de la dépression et des pluies possibles, puis ultérieurement du relèvement de la température. Le viticulteur pouvait se préparer à traiter immédiatement dès que la perturbation atteindrait sa région ou aussitôt la première pluie tombée. Il aurait pu ne perdre aucun instant des quelques heures favorables à un traitement parfaitement efficace. Le baromètre enregistreur ou un simple baromètre annoncent d'ailleurs, par la chute de la pression, quelques heures à l'avance ces changements de temps : on n'est donc pas pris au dépourvu.

On nous a posé bien souvent cette question depuis quelques mois : Quels sont les instruments nécessaires à une petite station viticole, suffisamment outillée, pour suivre la marche des invasions? Un baromètre enregistreur est fort utile et peut être placé dans une salle de la mairie, accessible au public. Dans le vignoble même, il faut un thermomètre et un hygromètre enregistreur que l'on remonte chaque semaine en même temps que l'on change les feuilles où s'inscrivent les courbes. On en profite aussi pour régler le thermomètre et l'hygromètre. On se sert pour régler le thermomètre enregistreur d'un thermomètre fronde de précision. Ce dernier sert, avec un thermomètre mouillé, qui donne le point de rosée, à calculer, à l'aide de tables, l'hygrométrie du lieu et à observer si l'hygromètre enregistreur fonctionne normalement.

D'ordinaire, ces appareils sont placés sous un auvent à 2 mètres de haut pour n'être pas influencés par le sol. L'auvent, incliné vers le sud, protège les appareils d'une insolation trop directe. Dans le vignoble, ces appareils sont, au contraire, suspendus à une hauteur telle qu'ils soient au niveau du centre du feuillage. On les pend à une tige de fer horizontale portée par deux piquets. Un auvent de 1 mètre de côté, incliné vers le sud, placé à $0^{m}50$ au-dessus de ces appareils, les protège de la pluie. Un petit volet latéral, placé du côté des vents violents, les garantit contre ceux-ci.

Ces stations ne peuvent pas se placer indifféremment dans le vignoble. Les maladies débutent, en général, dans les coteaux les mieux exposés, c'est-à-dire dans les points où la température du jour et de la nuit est la plus élevée au printemps, puis elles descendent dans les parties les plus humides du vignoble de la plaine. On peut, si on ne veut pas faire deux stations, mettre ces appareils, mai et pre-

mière quinzaine de juin, dans le coteau pour les transporter plus bas ensuite. La défense des points les premiers et les plus envahis, c'est-à-dire des foyers de maladie, s'impose; c'est de ces points que partent les invasions primaires qui, si elles ne sont pas enrayées, obligent à des traitements complémentaires considérables toute l'année.

Ces stations montrent qu'en automne des invasions tardives sont souvent possibles et toujours négligées. Ces invasions permettent aux maladies de faire leurs fruits d'hiver qui redonneront la maladie au printemps. En septembre, le Mildiou fait les points de tapisserie et ses œufs d'hiver. Le mycélium de l'Oïdium se condense en septembre et octobre pour former ses périthèces.

On n'avait jamais donné, jusqu'ici, les relevés des températures et de l'hygrométrie qui accompagnent la production de la forme du Mildiou dite en *points de tapisserie.* En 1906, nous l'avons vu se produire sous nos yeux, à Deidesheim, dans le Palatinat, le 20 et le 21 août à la suite des jours pluvieux et froids des 17, 18, 19 et 20. Cela démontre bien l'influence d'un abaissement de température agissant sur le mycélium du Mildiou en plein développement à l'intérieur des feuilles et l'orientant vers un aspect différent de celui de ses taches d'été. Je dois ajouter que, le 22 août, la température du jour et de la nuit s'étant relevée beaucoup, ces points de tapisserie émirent des fructifications arborescentes du Mildiou, sans que leur aspect, à la face supérieure de la feuille, soit modifié.

En 1904 et 1905, on avait suivi la formation des périthèces de l'Oïdium dans toute la France et donné, dans cette Revue, les températures accompagnant la formation de ces fruits d'hiver. En 1904, nous avions dû nous contenter de températures relevées par notre ami M. Capus, à Cadillac, à quelques kilomètres du vignoble où nous avions trouvé ces formations automnales. En 1905, des thermomètres enregistreurs, à Nanterre, nous fournirent les courbes des températures des jours qui précédèrent l'apparition des périthèces dans les serres. On ne sut pas donner, en même temps, les courbes hygrométriques relevées pourtant et qui aurait solutionné partiellement la question posée par cette phrase: « Il est vraisemblable que la question de température, dans l'apparition des périthèces, n'est pas seule en jeu, mais qu'elle en est un facteur important. »

Le second facteur, aussi important que la température, dont nous n'avions pas vu l'importance, est le facteur hygrométrie. Si l'hygrométrie est faible, par suite d'un vent du nord par exemple, l'Oïdium est détruit par le froid sec et ne trouve pas des conditions de vie suffisantes pour son évolution vers la forme périthèce. En 1906 on a recueilli les diagrammes hygromértiques et thermométriques des deux périodes précédant la formation de périthèces d'Oïdium à Nanterre, sous verre, fin septembre et première dizaine de novembre. Cette dernière date ne doit pas étonner, car les diagrammes d'octobre confirment le souvenir de la température clémente de ce mois que les viticulteurs n'ont pas encore oublié.

Ainsi donc la marche d'une invasion par les cryptogames des plantes agricoles ou de la vigne doit être traduite par trois courbes, donnant la température, l'hygrométrie, la pression barométrique. Ce n'est pas à dire que d'autres observations complémentaires, telles celles des pluies, des vents, de l'intensité solaire, soient à dédaigner. Ces facteurs météoriques se traduisent toutefois dans nos courbes d'une façon très nette. La pluie la plus légère amène une chute brutale de la température et une ascension verticale jusqu'à 100 de la courbe hygrométrique. Toutes les fois qu'on le pourra, néanmoins, ces facteurs seront relevés ou mieux enregistrés, puisque tout cela peut se faire automatiquement.

Ces considérations ne sont pas définitives. Il faut les envisager comme susceptibles d'être améliorées et surtout complétées. Elles indiquent toutefois que, pour discuter et généraliser ultérieurement, il est nécessaire d'enregistrer, dès cette année, toutes les contingences des invasions importantes. Elles donnent une valeur documentaire et pratique indiscutable à des courbes qui paraissaient fort arides et que les météorologistes de métier n'ont pas interprété jusqu'à ce jour à notre profit et au point de vue où l'on s'est placé. Des stations, groupées pour l'analyse de leurs résultats, obtenus par des installations parallèlement disposées, arriveront très vite à publier un bulletin qui, télégraphié dans les communes viticoles, sera le guide des viticulteurs dans leurs luttes contre les maladies cryptogamiques.

P. Pacottet.

LES PRIMEURS EN ORANIE (1)

Artichauts (*suite*) — Tomates — Petits pois — Piments — Pommes de terre — Choux-fleurs — Haricots — Raisins précoces — Amandes vertes.

L'Artichaut, quoique rustique et parfaitement acclimaté en Algérie, est sujet à un certain nombre de maladies. Lorsque sa végétation est gênée, qu'il manque d'eau ou que le sol est trop tassé, ses feuilles restent chétives, fortement découpées ; il prend une teinte grise, se recouvre d'un duvet poussiéreux qui n'est autre chose que de l'Oïdium. Les pucerons et de petits diptères l'envahissent, toutes ces causes contribuent à le faire dépérir. L'artichaut sain et vigoureux n'est pas attaqué par ces divers parasites. Pour les éviter, il sera nécessaire de donner à la plante une fumure abondante, de l'arroser quand le sol commence à se dessécher, de le biner après un copieux arrosage ou une forte pluie, d'éviter enfin que la plantation ne reste plus de cinq ans sur le même terrain. L'artichaut a l'énorme avantage de pouvoir être irrigué avec des eaux contenant une assez forte dose de chlorures. Il n'est pas rare de voir l'arrosage se faire avec de l'eau de puits ayant jusqu'à 3 grammes de sel par litre. La plante n'en souffre que dans les années très sèches : l'eau de pluie dissout, en effet, le sel, qui s'effleurit à la surface du sol, et l'entraîne loin de la plantation.

Une grave maladie causée par un lépidoptère fait certaines années des ravages considérables. Ce lépidoptère est la *Gortynia flavago*. La chenille vit dans la plante et remonte dans les tiges des capitules, vivant de leur moelle. Lorsque le capitule commence à se former, la chenille y pénètre par sa base : l'artichaut reste chétif, déformé et présente à sa partie supérieure des taches brunes noires et des traces nombreuses d'excréments. L'artichaut ainsi atteint est invendable. En 1901, à Sidi-Chami, aux Andalouses, plus de la moitié des capitules étaient attaqués par la *Gortynia*. Il est difficile de lutter contre ce parasite, mais il est à constater qu'il attaque surtout les vieilles plantations affaiblies déjà par une longue production.

Enfin, en 1906, une quantité considérable de chenilles de « vanesses » a envahi les artichauts, mangeant avec voracité le parenchyme des feuilles. L'arséniate de soude, à 130 grammes par hectolitre d'eau, brûlait les plantes sans détruire les chenilles. Le Solutol Lignières, vendu par la maison Vilmorin, employé à double

(1) Voir *Revue*, n° 698, page 484.

dose, semble avoir eu un effet certain sur cette invasion qui a fait pas mal de dégâts à Aïn-el-Turck, La Senia, Misserghin et Assi-ben-Okba. Mais le Solutol est un produit trop cher pour être employé en grand et c'est par le ramassage qu'on est arrivé à se débarrasser de ces parasites. Le froid aujourd'hui a détruit toutes les chenilles.

L'artichaut exige relativement peu de main-d'œuvre et donne des rendements élevés: aussi est-il cultivé dans les grandes propriétés.

Au début de la saison, les capitules se vendent très bien; tant qu'ils sont peu nombreux, ils s'écoulent à 1 fr. 50 ou 1 fr. 70 la douzaine sur les marchés de la colonie. A partir du 15 décembre, ils s'expédient en France : ils valent à ce moment 1 fr. 20 à 1 fr. 50 la douzaine. Les prix se maintiennent autour de 0 fr. 80 à 1 franc jusqu'au jour où apparaissent les artichauts non irrigués. A ce moment l'offre augmente, tandis que la consommation reste stationnaire: on vend 0 fr. 40 à 0 fr. 70 la douzaine, suivant qualité. Lorsque les prix s'abaissent au-dessous de 0 fr. 25 à 0 fr. 30, le producteur n'a plus intérêt à expédier.

Un hectare d'artichauts peut donner 1.200 à 1.500 francs de produit brut; les frais s'élèvent, selon les cas, à 600 ou 900 francs par hectare : le bénéfice moyen est donc de 5 à 600 francs.

Tomates. — La tomate est surtout cultivée dans la plaine d'El Ançor; là de nombreuses familles d'Espagnols appelés « tomateros » vivent exclusivement de cette culture.

Les principales variétés cultivées sont : la tomate de Candie, la tomate des Canaries, la rouge grosse hâtive et sans plis. Beaucoup de tomateros sélectionnent eux-mêmes leurs graines, ils choisissent de préférence les fruits de la première floraison situés le plus bas possible sur la tige. La grosseur doit être un peu au-dessus de la moyenne et le fruit doit présenter peu ou pas de plis pour que l'emballage puisse se faire dans les meilleures conditions. Les semis ont lieu en septembre et octobre. Ils se font sur couches et sous des abris disposés comme des serres en plein vent. La graine est souvent sulfatée en prévision du Mildiou qui attaque la plante dès sa germination. Ce sulfatage se fait en trempant la graine dans une solution contenant 1/2 % de sulfate de cuivre. La graine est laissée deux à trois minutes dans cette solution, puis séchée avec de la chaux hydraulique.

Dès que les plants ont 5 à 6 centimètres, on les repique sur couches, puis on les conduit à volonté, grâce à l'arrosage. Si l'on est en retard et si le temps est propice pour les plantations en plein champ, on arrose souvent, la tomate pousse rapidement et au bout de quinze à vingt jours on peut la repiquer en pleine terre. Si l'on est en avance et si le sol n'est pas préparé encore, on arrose peu, les plants ne seront bons à repiquer qu'un mois à trente-cinq jours plus tard : on peut ainsi, avec le même semis, échelonner la production par une transplantation plus ou moins hâtive.

La tomate placée en pleine terre est toujours abritée contre les vents d'Ouest, l'abri est constitué par un petit paillasson en diss qui a 25 à 35 centimètres de haut.

La tomate est sujette à plusieurs maladies, les plus graves sont les suivantes : La « maladie du fil », c'est un champignon parasite qui apparaît dans la plante dès son jeune âge, il vit dans la moelle et la colore en jaune brun ; de là son nom, car il donne à la moelle l'aspect d'un fil brun clair. Ce champignon n'est autre qu'un peronospora qui a attaqué le fruit. Ses spores se fixent sur les graines.

Lorsque les graines germent, les spores germent aussi et le champignon attaque la jeune plante. De là la pratique excellente, et qu'on ne saurait trop conseiller, de sulfater les graines avant de les semer.

La « Negra ». Lorsque la maladie du fil n'a pas tué la plante dès son très jeune âge, le champignon continue à se développer; mais bientôt apparaissent par place sur la tige et les feuilles de grosses taches noires dues sans doute à l'épanouissement du mal. De là le nom de la maladie. Le sulfatage des graines et des plantes après la première floraison garantit généralement les tomates de cet accident.

La « pourriture ». Attaque les fruits. Elle est due soit au Mildiou, soit à des lépidoptères dont les larves vivent aux dépens de la pulpe de la tomate.

Quand il s'agit du Mildiou, la partie du fruit qui entoure les graines est brun verdâtre, mais le fruit n'est pas percé. S'il s'agit de parasites animaux, la tomate est percée, et sa conformation est irrégulière. La chenille qui vit ainsi dans la tomate est celle de l'*Heliothis armiger*, la même qui s'attaque à la capsule du coton.

La production des fruits doit commencer vers le 15 janvier, époque à laquelle les tomates de conserve disparaissent des marchés; mais ce n'est qu'en mars et avril que les plantes donnent beaucoup.

La tomate est de tous les légumes celui qui s'expédie le mieux. On la cueille au moment où elle commence à rougir, on la dispose dans des paniers qui en contiennent de 15 à 25 kilogrammes et, cinq à six jours après, lorsque les paniers arrivent à destination, elle est mûre et d'un beau rouge vif. Les premières tomates se vendent 250 à 300 francs le quintal. Mais les prix tombent rapidement à 125, puis à 75 francs pour osciller pendant un mois à 30 ou 45 francs. Lorsque le prix n'atteint plus 25 francs sur les marchés, on cesse les expéditions.

Un hectare de tomates peut donner 3.000 francs de produit brut. Il faut compter 1.500 à 1.800 francs de frais. On peut estimer que la région de Mers-el-Kébir, aux Andalouses, cultive en 1906 environ 450 hectares de tomates.

Petits pois. — La culture des petits pois couvre plus de 1.000 hectares, mais elle n'est faite comme primeur que sur une centaine d'hectares au plus. Rien de spécial ne la caractérise; on sème surtout le pois Serpette, le Caractacus, le Merveille d'Amérique et le Prince Albert.

Piments. — Très cultivés dans la région d'El Ançor, où avec moins de peine ils donnent un rendement presque aussi élevé que celui des tomates.

Pommes de terre. — Elles se sèment en décembre et se récoltent en mars et avril; la variété la plus estimée est la Saucisse rouge d'Orléans, très résistante au Phytophtora et très productive. Les pommes de terre nouvelles se vendent, en avril, de 18 à 25 francs, suivant qualité, le quintal métrique.

Choux-fleurs. — Se sèment en juin et juillet et se récoltent en décembre, janvier et février. Production limitée.

Haricots. — Peu cultivés en raison de la difficulté qu'il y a à les conserver rigides et frais. Les transports d'Oran à Marseille ne sont pas assez rapides pour que ce légume très délicat puisse arriver en bon état sur les marchés de la métropole.

Raisins précoces. — La culture des Chasselas fait des progrès très sensibles; on est cependant arrêté par la menace de l'invasion phylloxérique et l'impossi-

bilité de reconstituer avec de la vigne américaine tant que la loi de 1883 sera appliquée dans la région de Bou-Sfer et Aïn-el-Turck.

Les variétés les plus cultivées sont: le Chasselas Magdeleine et le Chasselas de Guyotville. Aïn-el-Turk peut produire du Chasselas pour la fin avril et mai. A ce moment, le raisin vaut 250 francs le quintal; la grosse production, du 15 mai au 15 juillet, peut s'écouler à raison de 45 francs le quintal. Un hectare de Chasselas peut donner 1.300 à 1.500 francs de produit brut.

Amandes vertes. — Se récoltent en mai et juin. Ce sont toujours des amandes à coque tendre dites princesses.

L'amande se vend, suivant les années, 25 à 40 francs le quintal. Un amandier en plein rapport peut donner 60 à 80 kilogrammes d'amandes fraîches. A raison de 120 arbres à l'hectare, on obtient une production brute de 725 à 1.200 francs. Les frais sont fort peu élevés et l'amandier utilise les plus mauvais terrains de la propriété.

(*A suivre.*)

P. Vermeil,
Professeur départemental d'Agriculture à Oran.

ACTUALITÉS

La crise viticole : agitation dans le Midi; commission d'enquête parlementaire; dispositions du gouvernement (C. R.). — Traitements consécutifs aux gelées et à la grêle (M. Cercelet). — Le cadastre et son amélioration (Muret). — La coloration des feuilles de vigne (A. Gautier). — Chaire d'agriculture du Gard : nomination. — Service d'inspection des laboratoires et établissements de ventes. — Expositions annuelles de la Société nationale d'horticulture. — Une exposition-concours à Jargeau (Loiret).— Laboratoire d'analyse de Toulouse —Bibliographie : Annuaire de l'Agriculture et des Associations agricoles, par C. Silvestre.

La crise viticole : Agitation dans le Midi ; Commission d'enquête parlementaire; Dispositions du Gouvernement. — La crise viticole est un sujet inépuisable de discussions; c'est la question qui domine actuellement l'opinion dans le Midi. Chaque jour, les organes de la presse locale méridionale entretiennent leurs lecteurs de la détresse des viticulteurs, ils consacrent régulièrement des colonnes entières à l'examen de la situation et à la recherche des remèdes a lui appliquer. Et en même temps se développe une agitation qui prend des proportions croissantes. Sur plusieurs points, le recouvrement des impôts est devenu difficile. Les meetings succèdent aux meetings, prenant des proportions de plus en plus considérables. C'était, la semaine passée, à Lézignan, que se réunissaient des milliers de viticulteurs, dans une démonstration imposante. Narbonne a suivi dimanche passé, Béziers viendra ensuite. D'une réunion à l'autre, les manifestants se groupent plus nombreux, et ils reprennent avec plus d'insistance leurs doléances et leurs réclamations. « C'est un mouvement très grave, nous écrit un de nos correspondants, et un mouvement qui affecte les allures d'un vent de révolte. Avec l'esprit d'imitation et de surenchère des populations du Narbonnais et du Biterrois, on peut avoir des inquiétudes justifiées si les violents parviennent à s'emparer de la direction des protestations. »

Au meeting de dimanche dernier il y a eu 145 communes représentées et 80.000 personnes ont défilé dans les rues de Narbonne. M. Constantin, le délégué du Président du Conseil a apprécié ainsi cette manifestation : « on sent que ces gens qui ont accompli de longs déplacements par un temps très mauvais, ne sont pas venus ici pour faire du tapage. Ils viennnent pour crier leur détresse, sans plus. La misère qui règne dans cette contrée est indéniable ».

La Commission d'enquête parlementaire, qui a recueilli tout d'abord les observations du Midi, doit être fixée sur la situation de la viticulture méditerranéenne. Ses études suivies dans d'autres régions lui ont sans doute révélé des faits un peu différents qui n'ont pu que montrer la complexité du problème à résoudre. Ce n'est, pour le moment, que par des extraits de journaux et des communications personnelles que nous avons quelques premiers renseignements sur ses travaux. Si incomplètes que soient nos informations, elles ne nous laissent pas de doute sur l'ampleur de sa tâche et le poids de ses responsabilités. D'une manière générale ce sont les partisans de la réglementation qui l'emportent. La déclaration de récolte, rejetée au dernier Congrès des Associations viticoles de Paris, est vivement réclamée dans bien des centres; elle continue cependant à susciter de sérieuses défiances de la part de bien des viticulteurs qui ne croient pas que la propriété puisse s'accommoder de ses exigences, si elle est organisée sérieusement. Ce n'est plus seulement la suite des sucres qu'on réclame, mais le relèvement du droit actuel de consommation qui seul réduirait leur emploi. Suivant les milieux, on insiste sur la taxe différentielle des alcools ou bien on n'en parle pas.

Les viticulteurs ne sont pas partout d'accord entre eux. Chaptalisateurs et antisucreurs ont affirmé leurs divisions aux réunions d'Angers et de Saumur. Des divergences d'appréciation plus grandes encore devaient naturellement se produire entre représentants d'intérêts différents. C'est ainsi qu'en Bourgogne, à Beaune et à Dijon, les commerçants n'ont pas cru devoir intervenir dans les questions de sucrage et de déclaration à la propriété, mais ils ont protesté avec ensemble contre la suite des sucres et le rétablissement de l'exercice chez les débitants. Les négociants de Paris insistent sur la déclaration.

La conciliation de vœux si différents est évidemment très difficile. Et peut-être encore, en dehors des dépositions officielles reçues par la Commission, conviendrait-il de chercher à savoir ce que pensent ceux qui se tiennent à l'écart, et de se demander s'il n'y a pas une minorité qui s'efface dans la conviction de l'inutilité de son intervention.

Pendant que se documente la Commission d'enquête, le gouvernement, de son côté, ne reste pas inactif. M. Maurice Sarraut nous donne à ce sujet, dans la *Dépêche* de Toulouse, des informations d'autant plus intéressantes qu'elles sont certainement puisées à bonne source. Le Conseil des ministres s'est fréquemment entretenu, nous dit-il, de l'état déplorable d'une grande partie de la viticulture; il a pris des mesures énergiques en matière de fraudes, et son concours est assuré à toutes les mesures efficaces.

M. Caillaux, ministre des Finances, qui est appelé à intervenir plus directement dans les dispositions à élaborer, ne croit pas à la surproduction, mais à la « très mauvaise organisation de la vente » ; son insuffisance ajouterait singulièrement, selon lui, aux conséquences de la fraude. Le ministre recommande la formation de sociétés coopératives, que simplifient et facilitent à la fois les dernières lois sur le crédit agricole. A son avis aussi, il faut chercher des débouchés dans l'exportation, en réagissant contre la politique protectionniste « qui a provoqué la surproduction à l'intérieur ». Les viticulteurs ont ainsi beaucoup à faire par eux-mêmes.

L'administration n'hésitera, en ce qui la concerne, devant aucune initiative profitable. M. Caillaux estime qu'on réduira la fraude seulement par la déclaration

de récolte (au moins de tous les producteurs qui récoltent plus de 100 hectolitres), la surveillance du sucrage, et la réduction du nombre des débits, qui oblige leurs gérants à une concurrence acharnée en les poussant au mouillage. Si opposé qu'il soit à la taxe différentielle, il s'y résoudra, et la défendra même, dans le cas où les représentants du Nord et du Midi lui présenteraient des solutions acceptables, qui ne seraient pas des encouragements à la culture intensive et abusive de la vigne.

La question des marques d'origine ne soulève pas d'objections théoriques; il importe seulement de trouver des méthodes pratiques pour les sauvegarder. Quant au relèvement du prix du sucre, il ne paraît plus possible après la détaxe peut-être prématurée opérée en sa faveur; la Chambre s'y refuserait.

M. Caillaux, qui se félicite d'avoir pu faire aboutir le dégrèvement des vins, estime, en définitive, que l'avenir de la viticulture dépend autant sinon plus des propriétaires que du gouvernement; il est convaincu d'ailleurs que le Midi si éprouvé possède, en dehors de la vigne, des ressources considérables, dont il ne tire pas assez profit et qu'il saura mettre en valeur. Enfin, son projet d'impôt sur le revenu doit, il en est persuadé, améliorer la situation de tous les cultivateurs, non seulement de ceux qui profiteront de larges exemptions à la base, mais aussi de ceux qui paieront les droits pleins.

Ce sont là des doctrines qu'il importe de relever en réservant son appréciation particulière sur chacun de leurs points de détail. — C. R.

Traitements consécutifs aux gelées et à la grêle. — Lorsque la récolte a été totalement ou partiellement anéantie par la gelée, le viticulteur ne doit pas s'imaginer que, le produit de l'année ayant disparu, il ne peut rien faire : ces accidents n'ont pas d'effet seulement sur les fruits, mais peuvent avoir une répercussion très grave sur la végétation générale des ceps durant l'année présente, ainsi que dans les années suivantes : il faut se hâter d'intervenir, car il ne convient pas seulement de penser au bénéfice de l'année, mais encore aux récoltes futures : nombreux sont les propriétaires qui ont pu constater, pendant plusieurs années consécutives, une végétation languissante dans des vignes gelées abandonnées à elles-mêmes.

L'équilibre dans la végétation de la souche est détruit; la plante peut subir un arrêt dans son développement; la sève peut se porter sur des yeux latents et provoquer leur départ; il y a donc poussée d'un certain nombre de gourmands, inutiles et même nuisibles, puisqu'ils peuvent absorber les matières nutritives destinées aux rameaux fructiférés ou de remplacement. Il est de toute nécessité de pratiquer un épamprage sévère dans lequel on fait disparaître tout ce qui ne peut servir à établir une taille dans la suite, ou à équilibrer la végétation du cep dans le présent. De plus, ces gourmands se développant en grand nombre, donnent en général des branches grêles, qui donnent à la souche un aspect buissonnant et sont facilement atteints par la chlorose, par suite résistent mal aux maladies et ne produisent que des sarments mal aoûtés à l'automne.

D'autre part, nous ne devons faire cet ébourgeonnement qu'une fois les craintes de gelée dissipées. Parmi les rejets que nous laissons ainsi se développer librement, quelques-uns peuvent être épargnés : ils peuvent permettre d'asseoir une taille par la suite en remplaçant les rameaux principaux atteints : ils peuvent également être très utiles pour maintenir un juste équilibre dans la végétation : si l'on se hâtait d'épamprer avant les gelées, on pourrait se trouver dans l'impos-

sibilité de refaire un cep; le mal serait alors beaucoup plus grave et la santé de la plante s'en ressentirait pendant plusieurs années : le but que nous devons poursuivre est non pas de chercher à obtenir de nouveaux fruits, mais de rétablir une végétation normale pour la souche. On peut objecter, il est vrai, qu'en laissant se développer des rameaux que l'on fera disparaître ensuite, alors qu'ils auront acquis des dimensions respectables, on épuise le cep; cela est vrai, mais de deux maux il faut choisir le moindre, et il est préférable d'attendre quelque peu plutôt que de se trouver par la suite dans une situation fort embarrassée.

Il est de plus de toute nécessité de donner un coup de fouet à la végétation au moyen d'engrais azotés rapidement assimilables, tels que les nitrates; les engrais phosphatés seront aussi d'une grande utilité. Les soins culturaux ne doivent pas être négligés de façon à placer la vigne dans un milieu aussi favorable que possible. Les traitements anticryptogamiques doivent également attirer toute notre attention : il est, en effet, bien évident que les ceps sont, après de telles atteintes, dans un état de réceptivité très grand vis-à-vis des champignons parasites, ayant eu à fournir en quelque sorte un travail de régénération : leur résistance propre est donc diminuée; ce serait alors un bien mauvais calcul que de négliger ces traitements, sous prétexte que le produit étant moindre les frais doivent l'être également : les années suivantes se chargeraient peut-être de montrer la fausseté de ce raisonnement.

Si l'ébourgeonnement peut suffire, lorsque les atteintes de la gelée sont faibles, il n'en est plus de même si les dégâts sont plus importants; il paraît nécessaire de pratiquer la taille en vert analogue à la tête sèche; on ne laisse alors qu'un ou deux yeux sur le rameau en ayant soin de faire des sections nettes, si possible, sur le nœud au-dessus du dernier œil conservé; si le rameau est presque complétement détruit, il faut sectionner à 1 centimètre au-dessus de l'empâtement. Dans ce cas, il se développe des rameaux secondaires plus vigoureux, qui peuvent produire des fruits pouvant arriver à maturité dans une bonne exposition, si les conditions extérieures sont favorables; ces rameaux secondaires s'aoûtent bien et fournissent, par la suite, de bon bois de taille. Il faut pratiquer naturellement un ébourgeonnement sévère qui aura pour effet de favoriser le développement de ces rameaux; les jeunes pousses devront être pulvérisées avec grand soin, leur sensibilité étant très grande. Les soins culturaux seront exagérés comme nous l'avons indiqué plus haut.

Comme précédemment, le principal objectif est le rétablissement d'une souche normale en vue de la taille de l'année suivante. Cette opération doit être pratiquée tout de suite après la gelée. Si l'on se borne seulement à faire disparaître la partie du sarment détruite, les bois laissés ne reprennent que lentement leur vigueur; il se produit un arrêt dans la végétation, les fruits restant peuvent couler. Cette taille est préférable pour concentrer la sève sur les bourgeons que l'on veut faire partir à l'ébourgeonnement : on sait exactement ce qu'on laisse, dans le second cas on ne voit pas toujours ce que l'on ôte. Enfin la taille en vert n'affaiblit pas le cep l'année suivante.

Ce que nous avons dit à propos des gelées, nous pourrions le redire à propos de la grêle tombée en mai ou au début de juin quand les sarments n'ont atteint qu'un faible développement. Si l'on n'intervient pas, de nombreux rameaux secondaires se développent, qui présentent les mêmes inconvénients que dans le cas précédent. Si les sarments herbacés sont atteints, ils sont en général cassés ou fortement entamés, parfois même complètement déchiquetés; il faut alors

pratiquer la taille au vert comme nous l'avons indiqué; il ne faut pas se préoccuper des fleurs restant sur les brins, les fruits ainsi ménagés n'arriveraient pas à maturité; ce serait donc un mauvais calcul que de conserver sur les souches les rameaux portant ces fruits; la végétation du cep serait déplorable pendant plusieurs années; le bénéfice serait alors bien maigre.

Si toutefois la grêle n'est pas très intense, si les sarments ne sont altérés que vers le sommet, il suffit de tailler au-dessous des lésions importantes en laissant le plus de longueur possible. Avant de procéder à la taille, il faut attendre quelques jours après la chute de la grêle; les lésions apparaissent alors plus nettement et il est plus facile de se rendre compte du travail à effectuer. Il va sans dire que l'ébourgeonnement doit être pratiqué sévèrement. Si toutefois le raccourcissement devait être intense, si l'on ne devait laisser que trois, quatre ou même cinq yeux, il serait préférable de tailler sur deux yeux. Lorsque la végétation est un peu avancée, le mieux est de laisser les choses en état, car l'intervention ne pourrait avoir que de mauvais effets.

Ces travaux de taille et d'ébourgeonnement étant assez délicats et demandant beaucoup d'attention, il paraît indiqué de ne les faire exécuter que par un personnel de choix, très consciencieux et intelligent, car chaque souche doit être traitée comme il convient. C'est à la personne chargée du travail à se rendre compte de ce qu'il y a à faire sur chaque cep exactement : il faut donc une attention de tous les instants et réfléchir sur chaque cas qui se présente. — M. Cercelet.

Le Cadastre et son amélioration. — M. Gilles Deperrière (1) a bien raison de s'attacher à cette importante question du cadastre, dont la solution complète, hélas! menace d'être reculée indéfiniment en raison d'autres questions multiples, non moins importantes, d'ailleurs, qui sont actuellement à l'ordre du jour. L'amélioration que propose M. Gilles Deperrière permettra certainement, sur bien des points, d'éclairer quelque peu notre vieux et respectable cadastre, en plaçant à peu près, dans leurs positions respectives, toutes les voies, ferrées et autres, créées depuis son établissement; mais ce récolement ne rajeunit en aucune façon le parcellaire primitif, dont il montre seulement les mutilations qu'ont nécessitées les travaux nouveaux, comme on le voit du reste par la comparaison des deux plans mis intelligemment en regard dans la Revue. Or, personne n'ignore combien ce parcellaire, depuis trois quarts de siècle environ, s'est modifié aussi bien dans ses contours que dans sa nature.

D'un autre côté, le travail proposé par M. Gilles Deperrière ne serait sans doute pas aussi simple ni économique qu'il le suppose. Le nombre des feuilles du cadastre est, en effet, en y comprenant les tableaux d'assemblage, de 400.000 environ, du format grand-aigle ($1^m \times 0^m70$), et la plupart sont atteintes plus ou moins par des modifications de voirie. Vous voyez cette prodigieuse quantité de calques sur toile à effectuer d'abord et à reproduire ensuite. Peut-être serait-il prudent de n'opérer au début que sur les 40.000 plans d'assemblage, ce qui serait déjà une bonne indication pour la topographie d'ensemble de chaque commune.

En tout cas, que l'on agisse partiellement ou sur toutes les feuilles à rectifier, on demanderait à chaque service, non pas de reporter ses travaux sur des épreuves à lui fournir, pour les renvoyer après récolement, mais plutôt de produire le calque de ces travaux avec leurs rattachements aux détails voisins, qui y figurent

(1) Voir *Revue*, t. XXVII, n° 695, p. 400.

ordinairement. Dans chaque département, la direction des contributions, où se trouvent centralisées toutes les minutes du cadastre, recevrait ces documents, de sources diverses, et les appliquerait au mieux, par des tracés au crayon ou autrement, sur les minutes ou sur un papier transparent interposé. C'est de là que partiraient, pour leurs communes respectives, les nouvelles feuilles avec les rectifications, résultat de ce report.

Je ne m'éloigne pas beaucoup, comme vous le voyez, de la façon proposée par M. Gilles Deperrière pour mettre son idée en pratique. Je simplifie seulement le travail en supprimant la confection et l'envoi des épreuves primitives, et je donne plus d'unité — par suite moins de chances d'erreurs — en faisant exécuter les reports des documents divers par un même service, spécialement qualifié pour les opérations graphiques de cette nature.

Un dernier mot sur l'allusion aux maigres résultats qu'a donnés, jusqu'à présent, la loi du 17 mars 1898 : M. Gilles Deperrière sait, comme vous et moi, qu'il ne s'agit là que de ce qu'on peut appeler une loi d'attente, permettant de former un personnel technique, de comparer et de modifier au besoin les méthodes appliquées, et précédant une loi définitive, devant substituer, notamment, l'obligation au facultatif. Cette loi, moyennant une dépense annuelle de 20 ou 30 millions, aurait doté le pays, au bout de 30 ou 20 années, d'une œuvre graphique et juridique précieuse pour plusieurs de nos grands services nationaux et, particulièrement, pour nos améliorations agricoles, sources de revenus qui auraient largement contribué à l'amortissement des dépenses. — MURET, *Professeur à l'Institut national agronomique.*

La coloration des feuilles de vigne. — J'ai établi, en 1892, à la suite de recherches faites et publiées de 1879 à 1882 sur l'origine et la nature des matières colorantes des vins, que la blessure des feuilles de la vigne, le pincement, la ligature ou l'écorçage partiel de leur pétiole, y fait apparaître, en été, un beau pigment rouge (1).

Les botanistes ont donné depuis longtemps le nom d'*érythrophylle* ou d'*anthocyanine* à la couleur rouge automnale des feuilles, qu'ils ont attribuée à une matière uniforme dérivant de la chlorophylle et lui succédant. Il n'en est rien; les analyses que j'ai données de deux ou trois de ces matières colorantes, de celles qui apparaissent après la blessure de la feuille de la vigne tout au moins, montrent, en effet, que ces substances ne sont ni azotées, ni phosphorées, contrairement à la chlorophylle, qui contient ces deux éléments.

Dans le cas de la vigne, elles sont formées par des acides-phénols colorés, cristallisables dans l'eau bouillante, et de la nature des tanins. Elles ne se confondent pas avec les matières colorantes des fruits, mais sont en rapport avec elles et paraissent servir à leur constitution ultérieure. Pour la vigne, j'ai donné à ces corps acides le nom d'*acides ampélochroïques*. La matière colorante de la feuille de la vigne-vierge, très soluble dans l'eau, difficilement cristallisable, diffère beaucoup de celle de la vigne, quoique se comportant, comme elle, à la façon d'un tanin.

Il m'a paru que les matières plus ou moins rouges qui viennent souvent colorer les feuilles d'automne proviennent de l'oxydation d'un chromogène, produit dans ces feuilles en trop forte proportion pour être entièrement utilisé à la for-

(1) Compte rendu de l'Académie des Sciences.

mation des pigments des fruits. Ce n'est donc pas, comme le pensaient Marquart et bien d'autres botanistes, une matière colorante unique qui colore les feuilles d'automne ; ces pigments varient avec chaque espèce végétale, comme varient ceux de l'enveloppe du fruit mûr. — A. Gautier.

Chaire d'agriculture du Gard : Nomination. — Par arrêté du ministre de l'Agriculture, M. Convergne, professeur spécial d'agriculture à Chinon (Indre-et-Loire), classé premier au concours de Nîmes, est nommé titulaire de la chaire départementale d'agriculture du Gard.

Service d'inspection des laboratoires et établissements de ventes. — Par décret, en date du 24 avril 1907, inséré au *Journal officiel* du 29 :

Le service d'inspection des laboratoires et établissements de vente des denrées et produits pharmaceutiques et alimentaires est chargé de surveiller l'exécution de toutes les lois relatives à la répression des fraudes en matière de produits pharmaceutiques et alimentaires. Ce service comprend un chef de service et quatre commis. Le traitement du chef de service est fixé de 7.000 à 11.000 francs par an, par avancements successifs de 1.000 francs dans les formes prévues par le règlement concernant le personnel de l'administration centrale. Le traitement des commis et les conditions d'avancement sont fixés d'après les mêmes bases que celles prévues par le même règlement pour les commis de tous grades de l'administration centrale.

Par arrêté du ministre de l'Agriculture en date du 26 avril 1907, rendu en exécution du décret précédent, M. Roux (Eugène) a été nommé chef du service pour l'inspection des laboratoires et établissements de vente des denrées et produits pharmaceutiques et alimentaires.

Expositions annuelles de la Société Nationale d'Horticulture. — La Société Nationale d'Horticulture de France tiendra, en 1907, aux Serres du Cours-la-Reine, deux expositions nationales, celle de printemps, consacrée aux Roses, Azalées, Rhododendrons, Orchidées, etc, Industries et Beaux-Arts horticoles, ouvrira le 23 mai, pour clôturer le 28 mai, et celle d'automne consacrée aux Chrysanthèmes, fruits, légumes et produits de la Saison, se tiendra du 8 au 17 novembre.

Une Exposition-Concours, organisée par la *Société d'encouragement à l'agriculture de l'arrondissement d'Orléans*, aura lieu le dimanche 7 juillet à Jargeau. Nous relevons, dans le programme, les concours spéciaux pour les vignes greffées, les vignes franches de pied, les pépinières de vignes, les champs d'expériences de vignes, françaises et étrangères, les vins blancs et rouges de 1906 et les récoltes antérieures de l'arrondissement d'Orléans, les vins du canton de Jargeau, et les eaux-de-vie de toutes sortes de l'arrondissement d'Orléans. Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat général, rue d'Illiers, 50, à Orléans.

Laboratoire d'analyse. — Par arrêté en date du 27 avril 1907, est admis à procéder aux analyses des boissons, denrées alimentaires et produits agricoles : le laboratoire municipal de Toulouse. Le ressort de ce laboratoire est fixé ainsi qu'il suit : départements : Haute-Garonne, Lot, Tarn-et-Garonne, Tarn, Gers, Ariège.

Bibliographie. — *Annuaire de l'Agriculture et des Associations agricoles*, par C. Silvestre, 5e édition 1907. 1 vol. in-8° de 3.008 pages à deux colonnes ; Paris, Amat, 11, rue de Mézières ; franco, 10 francs. — M. Silvestre poursuit avec opiniâtreté l'œuvre considérable qu'il a entreprise. La 5e édition vient de paraître ; conçue sur le même plan que celles qui l'ont précédée ; elle a été mise avec soin au courant de la législation actuelle et des faits nouveaux qu'elle s'est proposée d'enregistrer. Son auteur a voulu en faire le guide des associations agricoles, le conseiller des agriculteurs et le Bottin des fournisseurs de l'agriculture. Chacune de ses publications successives témoigne du constant souci qu'il conserve d'améliorer son travail ; il ne peut manquer d'être soutenu dans ses efforts par la confiance croissante du public quic onnait maintenant son ouvrage et en a apprécié la valeur à l'expérence.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

Gelées. — Des gelées sont survenues à peu près dans toutes les régions de la France dans cette dernière semaine. Elles paraissent avoir surtout fait du mal dans le nord et l'est. La nuit du 1er au 2 a été particulièrement néfaste et a réduit singulièrement les espérances de nos viticulteurs. Nous reviendrons dans notre prochain numéro sur les dégâts qui ont été causés et qu'il est difficile d'apprécier dès maintenant. — R. B.

De nos Correspondants :

Gard. — Les nombreuses giboulées de mars avaient retardé l'épanouissement des premiers bourgeons de la vigne jusqu'à ces derniers temps. Mais quelques chaudes journées d'avril ont enfin amené leur éclosion et la période des gelées s'est aussitôt ouverte. On ne signale cependant jusqu'ici aucun refroidissement nocturne sérieux; c'est à peine si quelques feuillettes ont été roussies sur les bords, il y a quelques jours, dans la Gardonnenque. Le printemps n'a pas encore dit son dernier mot de ce côté-là, et un fort coup de mistral vient encore d'abaisser subitement la température. Ce n'est rien, tant que le vent souffle — et il ne s'en prive pas pour l'instant — mais s'il tombe et si le ciel se découvre... et personne n'achève sa pensée, tant une bonne gelée chez le voisin pourrait arranger ses propres affaires ?... En Vannage, le long du Gardon et du Vidourle, on se plaint des dégâts des noctuelles, qui donnent en ce moment affaire aux viticulteurs.

Quant au marché des vins on n'ose plus rien en dire : les ventes se succèdent et... se ressemblent toujours ou à peu près comme prix. Les vins s'écoulent cependant, des affaires se font, les expéditions sont actives, et l'on espère encore — comme sœur Anne — en un vague relèvement lointain des cours qui remettrait la viticulture à flots. Il faudrait évidemment pour cela que les pouvoirs publics la protègent un peu plus contre les concurrences déloyales. Or, la fin de la législature est proche et la Commission d'enquête n'a pas fini ses travaux. Avec un peu d'union il semble pourtant qu'on pourrait tirer quelque bénéfice de cette fameuse enquête *avant* les prochaines vendanges. Ce serait pour nous l'essentiel. — H.

Algérie. — Les gelées paraissent avoir compromis une bonne partie de la récolte en Algérie. La basse Mitidja a été particulièrement touchée; dans la nuit du 2 au 3, le thermomètre est descendu à 2 degrés au-dessous de 0, et quelques millimètres de glace se sont formés; beaucoup de vignobles sont très gelés; les Mourvèdres, dont la pousse était en retard, sont seuls épargnés et pour la moitié seulement. Dans la région de Boufarik, la gelée a causé aussi du mal. Les vignobles de Marengo, de Bourkika et de Mouzaïaville ont été sérieusement gelés, et quelques communes du Sahel ont été grêlées. On peut estimer les pertes dans cette région d'Alger à 50.000 hectolitres. — I. E.

Aude (*Narbonne*). — Par suite des froids prolongés et intenses de l'hiver, la vigne a débourré très tardivement. Le retard peut être évalué à deux ou trois semaines, suivant les expositions. La température restant encore irrégulière et trop souvent inférieure à la normale, la croissance des bourgeons se fait très lentement. Mais, jusqu'à ce jour, l'abaissement de température n'a pas été suffisant pour provoquer une gelée générale entraînant des dégâts sérieux. Bien que ce danger de gelée, à mesure que le temps s'écoule, devienne de moins en moins probable, il est encore à craindre : on a vu geler en effet en mai dans la région, et si pareil fait se produisait, il aurait cette année des conséquences graves, puisque les pousses sont plus jeunes, plus tendres que d'ordinaire à la même époque.

Les travaux du vignoble ont pu être menés activement grâce à la rareté des pluies. Les labours de printemps se poursuivent de tous côtés. Mais on trouve çà et là des pièces de terre qui paraissent abandonnées; c'est tout juste si l'on a taillé les souches; le sol reste envahi par les mauvaises herbes et n'a pas été retourné depuis les vendanges, soit que le propriétaire, découragé par la triste situation de la viticulture méridionale, renonce à continuer une exploitation onéreuse, soit que ses ressources s'épuisent et qu'il ne puisse plus faire les avances de fonds qu'exige l'entretien du vignoble.

La situation économique reste en effet très mauvaise et s'aggrave même de plus en plus; elle fait actuellement l'unique préoccupation des populations. Un mécontentement général semble se faire jour et se traduit dans des réunions, des manifestations qui se produisent dans diverses localités. Il importe de plus en plus qu'un remède efficace soit apporté à cette crise. Mais quel remède? Un groupe de propriétaires avisés vient de se réunir pour former une association dont le but est de favoriser la polyculture des plaines de l'Aude; aidé par le service des améliorations agricoles, il cherche à transformer les canaux de submersion en canaux d'irrigation et à remplacer, tout au moins en partie, la culture de la vigne par celles d'autres plantes (fourrages, plantes sarclées, céréales), dont le revenu, pour être moins élevé que celui de la vigne en temps normal, est par contre plus régulier. C'est là une initiative digne d'éloges et d'encouragement à laquelle applaudiront tous ceux qui pensent que, sans nier l'utilité des mesures législatives demandées depuis longtemps, la région sera réellement sauvée de la misère le jour où elle se suffira à elle-même, le jour où sa culture sera redevenue, comme autrefois, « autositique ». — J.-B.

Roussillon. — La température s'était bien abaissée ces temps derniers, mais grâce à un fort vent du nord, qui a soufflé constamment, il ne s'est pas produit de gelées. Le temps s'est remis au beau : aussi les sulfatages se pratiquent-ils avec ardeur malgré la cherté des sulfates de cuivre. Les vignes poussent avec vigueur, leurs sarments atteignent une longueur d'au moins 0m30; elles sont chargées de fruits et promettent une bonne récolte. — J. R.

Midi : *Le trust des vins naturels.* — La mise en marche de la Société Civile des Producteurs de Vins naturels du Midi (Association Mutuelle) au quantum d'hectolitres à ce jour souscrits n'est pas une manœuvre téméraire, osée par le Conseil d'Administration, mais une solution imposée par les circonstances actuelles, réclamée, d'ores et déjà adoptée par la grande majorité des Viticulteurs. Attendre encore, pendant

peut-être de longs mois, que le chiffre de 12 millions d'hectolitres primitivement fixé soit atteint, était sinon annuler les résultats acquis après une année de luttes, du moins retarder sans nécessité une réforme que la misère, sans cesse grandissante, réclame immédiate.

Au dire de tous, pour être efficacement utile, l'Association Mutuelle doit être en mesure de verser à la propriété les avances promises et doit organiser la vente rationnelle des produits vinicoles, dès la campagne prochaine. Entre la mise en marche et le premier acte de la Société s'intercalera fatalement une période de mise au point inévitable pour toute société, mais possible seulement à une société déjà constituée. Un certain temps est encore nécessaire pour mettre la Société en état de fonctionner légalement et régulièrement.

Mais durant cette période de gestation, la campagne de propagande active n'est pas arrêtée et la Société, par l'apport journalier de nouvelles signatures, voit sa puissance augmenter. La décision concernant la mise en marche n'exclut pas les adhésions nouvelles. Le Conseil d'Administration fixera dans sa prochaine séance la date à partir de laquelle les retardataires auront à subir la retenue imposée par les statuts, et il ne doute pas que de nouvelles souscriptions ne viennent s'ajouter à celles qui sont dès maintenant acquises et représentent un groupement de 9 millions d'hectolitres.

Aveyron. — Au temps frais et humide de la première quinzaine d'avril ont succédé brusquement quelques journées de fortes chaleurs, puis, vers la fin du mois, un refroidissement très accentué, avec, sur certains points, production de gelées et de neige. On a eu des craintes sérieuses pour la vigne et les arbres fruitiers; mais, si ces derniers semblent avoir subi quelques dommages dans certains milieux, les viticulteurs n'ont pas, jusqu'ici, fait entendre de doléances trop vives et il y a lieu de croire qu'ils s'en tireront avec la peur. — E. M.

Gironde. — La température très favorable et très normale que nous avons eue a favorisé la végétation. Les plantations et les remplacements de ceps se font avec activité. On constate dans les vignes bien débourrées que les mannes sont longues et nombreuses; peut-être aurons-nous donc une bonne vendange. Les façons culturales sont généralement en retard, mais elles se sont excutées rapidement grâce au beau emps que nous avons eu. Les mannes ont souffert des vents salés du nord-ouest, qui les font noircir. La végétation est en retard d'au moins vingt jours sur l'an dernier, et si le mauvais temps, que nous avons maintenant, continue, il y a à craindre de la coulure. Il serait possible aussi que, ce temps si anormal, favorise l'éclosion des maladies cryptogamiques. Les affaires sont toujours très calmes. Beaucoup de viticulteurs qui comptaient sur une hausse produite par des gelées hypothétiques doivent regretter de n'avoir pas accepté les offres, qui leur ont été faites l'hiver dernier. — R. B.

Cadillac. — Le débourrement de la vigne a commencé au milieu du mois d'avril. Dans la nuit du 19 au 20 et dans celle du 20 au 21, le thermomètre est descendu à un demi-degré au-dessous de zéro. Quelques rares bourgeons ont été gelés. Aucun dégât appréciable n'en résulte. — C.

Dordogne. — Les travaux du vignoble, qui battaient leur plein, viennent d'être arrêtés par une mauvaise pluie froide succédant à deux matinées glaciales, celles des 27 et 28 avril. Le thermomètre est descendu ce jour-là à 3° au niveau du sol.

La terre était heureusement très sèche, et quoique la vigne ait assez poussé pour geler, il n'y a pas eu de dégâts ce jour-là. Mais de nouvelles gelées étaient redoutées. Dans la nuit du 1er au 2 mai, le thermomètre est tombé à 3 degrés au-dessous de 0. Les vignerons n'ont pas pu allumer les foyers, parce que la gelée a commencé trop tôt, vers minuit, et avec une trop grande intensité. La vigne a l'aspect malingre; elle est usée par les trois fortes dernières récoltes et par la grande sécheresse de l'an dernier; on a dû partout raccourcir la taille. De plus, l'humidité froide actuelle va faire filer en vrilles beaucoup de mannes. Tous ces éléments font croire que la récolte prochaine sera faible. — Ed. Béziat.

Lot-et-Garonne. — Le débourrage est à peu près terminé; la pousse se fait normalement; les mannes permettent déjà de formuler de belles espérances. Les façons culturales se poursuivent avec activité; le déchaussage de la vigne est à peu près terminé. Les gelées n'ont causé que des dégâts insignifiants. Quelques viticulteurs ont déjà commencé le premier sulfatage pour les vignes les plus avancées. Les gelées blanches ont fait peu de dégâts; seuls quelques jeunes plants ont souffert dans les bas-fonds; les pertes ne sont donc pas importantes. Le gonflement des bourgeons s'est fait en bonnes conditions; les jeunes pousses se développent rapidement et permettent d'escompter des mannes abondantes. Les prix sont en baisse, car certains propriétaires qui avaient refusé de vendre leurs vins, dans l'espoir que des gelées surviendraient, font maintenant des efforts pour écouler leur stock. Il se fait toujours quelques affaires aux mêmes cours, c'est-à-dire entre 25 et 30 francs la barrique de 228 litres pour les vins de plaine et entre 30 et 45 francs pour les vins de coteaux. — E.

Cognac. — Le vignoble des Charentes a déjà souffert de la gelée, notamment dans la nuit du 19 au 20 avril. Les bourgeons étant peu développés, le mal n'a pas été très appréciable.

La nécessité de réduire au minimum les frais d'entretien a provoqué, chez bon nombre de viticulteurs de la région, le besoin de se renseigner sur la valeur de la culture superficielle de la vigne. Voici pour 1906 les chiffres que j'ai relevés en pesant la vendange d'une série de carrés de Saint-Émilion sur 1.202 soumis à différents modes de cultures dans le champ d'expériences de Marsville. Chaque carré comprend le même nombre de souches soumises à des méthodes culturales identiques : N° 1. Sans labours : 114 kil. 500. — N° 2. Sans labours, sauf les deux premières années : 114 kil. 500. — N° 3. Un labour : 144 kil. 500. — N° 4. Deux labours : 115 kil. 500. — N° 5. Trois labours : 108 kil. 500. — N° 6. Quatre labours : 77 kil. 500. Il ressort de ces rendements que le poids de la vendange est inversement proportionnel au nombre de labours. Mais, pour apprécier ces chiffres à leur juste valeur, il convient d'observer que, la vigne étant à sa troisième année, les résultats peuvent se modifier avec l'âge. D'autre part, l'expérience se poursuit dans la Grande Champagne, c'est-à-dire dans un terrain superficiel et sec où les herbes sont peu nombreuses et les râclages superficiels efficaces. Mais dans les régions humides à sol profond comme le Pays-Bas où l'herbe est abondante, les résultats peuvent être différents, car les raclages doivent y être répétés si souvent qu'au point de vue économique il vaut mieux pratiquer des labours profonds dont l'efficacité est plus durable. — J.-M. Guillon.

Allier. — De trop chaudes journées à la fin de mars ont mis la sève en mouvement, et dans les premiers jours d'avril, les vignes ont commencé à débourrer, en avance de 10 à 12 jours sur l'époque habituelle. Le retour intempestif

des froids arrêtait bientôt ce départ trop rapide; dans les nuits du 18 au 19 et 20 avril, deux gelées assez fortes grillaient quelques bourgeons de-ci, de-là, sans toutefois causer grands dégâts. De nouvelles gelées, les 27 et 28 avril, ont fait beaucoup plus de mal ; mais celui-ci est réparti de la façon la plus irrégulière, et la plus imprévue. Certaines vignes sur les hauteurs, dans des situations où la gelée ne touche jamais et qui avaient conservé toute leur récolte aussi bien l'an dernier que dans la néfaste année 1897, sont complètement brûlées; des souches sans abris ont été atteintes, tandis que dans les bas-fonds, dans les endroits les plus exposés, tous les bourgeons sont intacts. D'une façon générale, le mal n'est pas très grand. Les clos épargnés sont de beaucoup les plus nombreux et des viticulteurs de Saint-Pourçain me certifiaient bien qu'ils considéraient les dommages comme négligeables. Les plantations nouvelles se sont encore étendues cette année et ne sont même pas complètement terminées. Nos vignerons semblent vouloir se lancer dans la reconstitution des coteaux les plus calcaires, qui fournissaient autrefois les meilleurs vins et qui sont aujourd'hui complètement dénudés. Les plants sur 41 B et sur 1202 — les cépages blancs, Tressalié et Saint-Pierre doré surtout — étaient les plus recherchés et faisaient prime. On en aurait planté dix fois plus si les pépiniéristes avaient été en mesure de les fournir. Pour les terres non calcaires, le 3309 est de plus en plus demandé, bien que le Rupestris du Lot, malgré sa mauvaise tenue pendant la sécheresse de l'été dernier, conserve encore de nombreux partisans. Le marché des vins est au calme plat. Les bons vins de 1906 sont presque complètement vendus et s'il en reste encore chez quelques producteurs, ceux-ci semblent vouloir le réserver jusqu'à ce qu'on soit définitivement fixé sur la récolte prochaine. Aussi, les prix sont très fermes et se maintiennent entre 50 et 60 francs pour les blancs, et 60 à 75 pour les rouges, à la pièce bourbonnaise de 200 litres. Les transactions ne reprendront vraisemblablement quelque activité que vers la fin du mois. — E. Dupont.

Vienne. — Les vignerons de la Vienne viennent de traverser une période fâcheuse ; la vigne a subi coup sur coup plusieurs journées très froides. Le 20 avril, une première atteinte était signalée dans quelques localités; les dommages étaient assez faibles dans l'ensemble et les bourgeons, encore en bourre, ne laissaient que percevoir difficilement les dégâts de la gelée. Ils existaient cependant, mais pour s'en rendre compte il fallait briser les bourgeons qui étaient noirs à l'intérieur. Le 28 avril, après quelques journées intermédiaires chaudes et bien ensoleillées, une gelée de près de 4° au-dessous de zero, est survenue, faisant des dégâts considérables : telle localité a perdu la presque totalité de sa récolte, telle autre le quart, telle autre la moitié. Le désastre a frappé d'une façon très inégale, suivant que l'exposition était plus ou moins bonne, suivant que la journée précédente avait ou non comporté une pluie froide, ou une chute de grêle ou de grésil. Dans l'ensemble du vignoble, les plus optimistes estiment le dégât total au tiers de la récolte. C'est l'opinion des acheteurs. Au contraire, les vendeurs voient un total très supérieur, presque les deux tiers, sinon plus ; la vérité paraît être entre les deux opinions, et la moitié environ de la récolte est perdue. Certaines vignes ont tellement souffert que le contre-bouton lui-même est gelé. D'autre part, la sortie des raisins dans les coteaux bien exposés s'annonçait plutôt faible, et beaucoup de souches ont dû être taillées à court bois ; les sécheresses excessives de 1906 ont paralysé la végétation et les bois de taille ont

été souvent difficiles à trouver. La récolte est donc prévue très réduite par rapport à celle de 1906 ; elle n'atteindra certainement pas la moitié du total de cette dernière. La végétation est en outre très en retard et fait craindre une tardivité de récolte, qui est toujours préjudiciable au rendement et à la qualité sous notre climat. Les vins en cave ont beaucoup diminué en quantité ces temps derniers, et il reste peu de chose à vendre. Les cours n'ont pas encore subi une hausse proprement dite, mais il y a un raffermissement sérieux, et la propriété se tient sur une grande réserve pour les lots à vendre. — Labergerie.

Anjou. — L'Anjou a échappé aux neiges généralement abondantes de l'hiver dernier. Il y a eu peu de pluies, sauf à la fin de la mauvaise saison, et encore ont-elles été à peine suffisantes pour remplir nos puits et nos viviers. Aussi nos froments sont-ils fort beaux dans nos terres non lavées. Les premières façons de cultures de nos vignes se sont faites en terre saine et dans les meilleures conditions. Tout cela va bien ; mais nous avons été pris par les gelées des 19, 20, 21, 28 et 29 avril. Quantité de bourgeons sont grillés un peu partout, dans les gîtes à gelées principalement. Il y a même des dégâts sérieux aux pieds de nos coteaux et dans les vignobles bas. D'aucuns disent avec humour qu'il n'y a pas de mal à cela, qu'il y aura moins de vin à vendre et que tout est pour le mieux ! D'autres disent : « Les bourgeons ont le nez grillé, mais ils ne sont pas perdus. » Les vieux assurent que beaucoup de lames ont eu le sort des nez et sont cuites. Mon opinion personnelle est qu'il y a du mal, mais qu'il n'est pas énorme. Seulement nous sommes gratifiés en ce moment d'un temps froid qui ne fait l'affaire de rien dans nos cultures. Nous jouissons d'une humidité sûrement bienfaisante, mais nous demandons de la chaleur, indispensable à nos vignes que guette la *petite feuille*, conséquence des retours de sève, auxquels la température sera inévitablement favorable, si elle continue à être ce qu'elle est aujourd'hui. Puis nos prairaies, bien plantées, qui ne demandent qu'à pousser, demeurent arrêtées dans leurs élans par le froid.

En ce qui concerne les celliers, on peut dire qu'à de rares exceptions près, tous nos vins de première tête et presque tous ceux de seconde sont vendus et livrés. Mais il reste de grosses quantités d'excellents vins courants que nous voudrions bien vendre. Nous en avons besoin. Avis au commerce. — G. D.

Sancerre (*Cher*). — Les vins de 1906 se révèlent comme étant de qualité véritablement exceptionnelle. C'est l'opinion généralement exprimée par les vignerons de la région.

Le titre alcoolique oscille entre 8°5 et 12° pour les vins rouges ; les vins blancs accusent une richesse en alcool de 9° à 13°. Ces différences assez prononcées sont dues aux diverses causes faisant habituellement sentir leurs effets en pareil cas, et dont les principales tiennent : au porte-greffe, au greffon, à l'âge de la vigne, à la nature du sol, à la fumure, à la taille et au moment de la récolte.

Le moelleux est développé ; la couleur très brillante et accentuée ; l'acidité un peu faible ; mais les vignerons peuvent facilement corriger ce défaut par l'addition d'acide tartrique ou d'acide citrique. La fermentation des vins récoltés en 1906 a été longue, par suite d'un taux de sucre élevé, d'une maturité ordinairement très avancée et d'une teneur insuffisante en acidité. Mais elle s'est cependant achevée convenablement. Aussi les vins sont maintenant absolument limpides et très beaux.

Les soutirages de mars sont achevés. Le nombre des ventes effectuées jusqu'à ce moment est relativement très grand. Le vin s'enlève rapidement et à des prix qui, sans être aussi avantageux qu'ils l'ont été certaines années, donnent cependant satisfaction aux producteurs. Certains vignerons ont déjà écoulé leur récolte, les autres en ont vendu une bonne partie. Si l'écoulement ne se ralentit pas, tous les vins restants encore en caves seront livrés avant la vendange prochaine.

Les vignes ont bien débourré partout; on constate quelques dégâts dus aux gelées d'hiver; le mal est peu grave. Les gelées des semaines dernières ont fait peu de tort. Peu de bourgeons ont été détruits. En somme, jusqu'à cette date, les vignes du Sancerrois n'ont pas eu beaucoup à souffrir des froids et ont un aspect satisfaisant. — M.

Avis d'adjudication : *Assistance publique.* — Le samedi 1er juin 1907, à deux heures et demie, il sera procédé publiquement, au chef-lieu de l'Administration de l'Assistance publique à Paris, avenue Victoria, n° 3, par le Directeur de l'Administration, assisté de deux chefs de service, à l'adjudication d'une Fourniture de 1.710.000 litres de vins de divers crus, nécessaire au service de la Cave centrale des Hôpitaux et Hospices civils de Paris, et ainsi composée, savoir : 1.500.000 litres de vins ordinaires, rouges et blancs, en parfaite nature, de divers crus pour coupages; 10.000 litres de vin genre Banyuls; 200.000 litres de vin blanc ordinaire. — Les négociants et producteurs qui voudront concourir à cette adjudication devront déposer audit lieu, le lundi 27 mai 1907, avant une heure du soir, leurs soumissions cachetées, accompagnées d'échantillons *quadruples* des vins qu'ils proposeront de fournir.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 4 mai 1907. — *Cerises :* d'Espagne, 1 fr. 75 à 2 fr. la caisse. — *Asperges :* Vaucluse, 0 fr. 80 à 1 fr. 40 la botte; Perpignan, 7 à 13 fr. la douzaine; Bourgogne, 14 à 18 fr. la douzaine. — *Artichauts :* Var, 10 à 22 fr. le cent; Perpignan, 10 à 20 fr. le cent; d'Algérie, 8 à 25 fr. le cent. — *Hollande* d'Algérie, 30 à 40 fr. les 100 kilos; Var, 50 à 80 fr. les 100 kilos; d'Espagne, 30 à 32 fr. les 100 kilos. — *Haricots verts :* d'Espagne, 120 à 200 fr. les 100 kilos; d'Algérie, 200 à 350 fr. les 100 kilos. — *Fraises :* Vaucluse, 240 à 350 fr. les 100 kilos; Var, 3 à 5 fr. la corbeille. — *Petits Pois :* d'Afrique, 50 fr. les 100 kilos; du Var, 50 à 55 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 8 à 45 fr. le cent.

Le temps froid et la pluie presque continuelle, que nous avons eus cette semaine et ce matin encore, portent préjudice à la vente des artichauts et rendent les cours un peu moins soutenus, surtout que les courriers d'Algérie restent importants et que les envois du Midi augmentent progressivement. Les arrivages de pois du Var deviennent également plus nombreux, ce qui laisse craindre une tendance moins ferme. Les *asperges*, par suite de l'abaissement de la température, sont devenues beaucoup moins abondantes et se sont vendues activement et en hausse sensible. Les *choux-fleurs* d'Angers se sont bien vendus toute cette semaine; les arrivages ont été d'ailleurs très réduits. Les *fraises* arrivent encore en petites quantités et s'écoulent activement, principalement la belle marchandise. La cerise d'Espagne a paru. Les arrivages de pommes de terre d'Espagne ont considérablement augmenté depuis quelques jours, ce qui va accentuer la baisse et rendre la vente plus difficile pour celles en provenance d'Algérie. Les *haricots verts* d'Algérie commencent à arriver. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 12 AU 18 AVR.	DU 18 AU 22 AVR.	DU 23 AU 30 AVR.	DU 1er AU 7 MAI
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 00	22 75	23 10	23 35
— roux	22 75	22 75	22 80	23 25
— Montereau	22 50	22 25	22 50	23 00
Départements				
Lyon	23 25	23 10	23 25	23 00
Dijon	22 75	22 75	22 75	23 00
Nantes	22 75	22 75	22 50	22 75
Marchés étrangers				
Londres	17 60	17 75	17 65	18 00
New-York	16 38	16 59	16 62	17 16
Chicago	14 73	15 04	15 18	15 13
SEIGLES				
Paris	18 75	18 10	18 40	18 90
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 00	20 25	20 75	21 00
Beauce	20 25	19 80	20.25	19 75
Départements				
Dijon	19 50	19 25	19 50	20 25
Lyon	19 50	20 65	20 25	21 25
Bordeaux	20 30	20 15	20 25	20 75
Toulouse	20 75	21 00	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	16 AVR.	22 AVR.	30 AVR.	7 MAI
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	42 à 56	42 à 54	42 à 54	42 à 54
Luzerne	40 à 53	40 à 53	40 à 53	42 à 53

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	16 AVR.	22 AVR	30 AVR.	7 MAI
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 75	39 75	40 00	36 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 50	25 75	25 50	26 25
Raffinés —	55 25	55 50	55 75	55 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 7 mai.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 76	1 66	1 46	0 50 à 1 12
Veaux	2 30	2 20	1 90	0 80 à 1 42
Moutons	2 70	2 30	2 00	0 70 à 1 22
Porcs	1 94	1 90	1 86	0 80 à 1 24

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 29 avril au 5 mai 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS					MONTPELLIER	
Dimanche.	11. 9	— 0. 7	5. 6	0	... 29 ...	16. 8	4 »	10. 4	0
Lundi....	12. 1	1. 2	6. 7	»	... 30 ...	16. 8	8. 5	12. 7	0
Mardi....	12. 6	2. 4	7. 5	6	... 1 ...	16. 2	7 »	11. 6	0
Mercredi.	12. 7	1. 4	7 »	1	... 2 ...	15 »	5. 2	10. 1	0
Jeudi....	10. 9	6. 9	8. 9	16	... 3 ...	17 »	3 »	10 »	0
Vendredi.	13. 9	10. 8	12. 3	1	... 4 ...	19 »	4 »	11. 5	0
Samedi...	11. 8	5. 6	8. 7	9	... 5 ...	18 »	4 »	11 »	0
			NANCY					ALGER	
Dimanche.	10 »	0 »	5 »	0	... 29 ...	19 »	9 »	14 »	6
Lundi....	10 »	1 »	5. 5	»	... 30 ...	19 »	10 »	14. 5	0
Mardi....	11 »	3 »	7 »	5	... 1 ...	20 »	11 »	15. 5	0
Mercredi.	11 »	2 »	6. 5	2	... 2 ...	22 »	13 »	17. 5	0
Jeudi....	9 »	4 »	6. 5	27	... 3 ...	19 »	11 »	15 »	0
Vendredi.	12 »	8 »	10 »	10	... 4 ...	24 »	14 »	19 »	0
Samedi...	14 »	9 »	11. 5	0	... 5 ...	32 »	17 »	24. 5	0
			LYON					BORDEAUX	
Dimanche.	10. 7	2 »	6. 3	1	... 29 ...	12. 4	3 »	7. 7	1
Lundi....	11 »	1. 5	6. 2	»	... 30 ...	14. 5	3. 5	9 »	»
Mardi....	12 »	3. 2	6. 6	4	... 1 ...	15. 1	4. 1	9. 6	16
Mercredi.	10. 2	0. 4	5. 3	9	... 2 ...	11 »	2. 1	6. 5	3
Jeudi....	13. 4	9. 8	11. 6	0	... 3 ...	14. 7	10 »	12. 3	0
Vendredi.	19. 4	7. 7	13. 5	0	... 4 ...	18. 9	7. 7	13. 3	0
Samedi...	23. 6	7 »	15. 6	0	... 5 ...	22. 6	12. 6	17. 6	0
			MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)	
Dimanche.	14 »	6 »	10 »	0	... 29 ...	11. 0	1. 1	6. 0	0.3
Lundi....	16 »	8 »	12 »	0	... 30 ...	12. 0	1. 9	6. 9	2.7
Mardi....	18 »	9 »	13. 5	0	... 1 ...	12. 7	7. 0	9. 8	3.0
Mercredi.	11 »	3 »	7 »	0	... 2 ...	11. 4	2. 6	7. 0	0.4
Jeudi....	17 »	6 »	11. 5	0	... 3 ...	14. 3	4. 2	9. 2	8.0
Vendredi.	18 »	6 »	12 »	0	... 4 ...	13. 8	9. 2	11. 5	0.7
Samedi...	22 »	9 »	15. 5	0	... 5 ...	15. 2	11. 3	13. 2	0

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

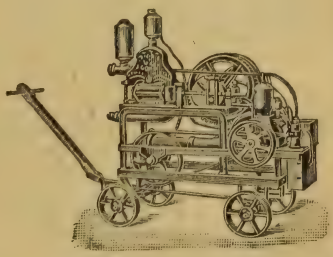
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

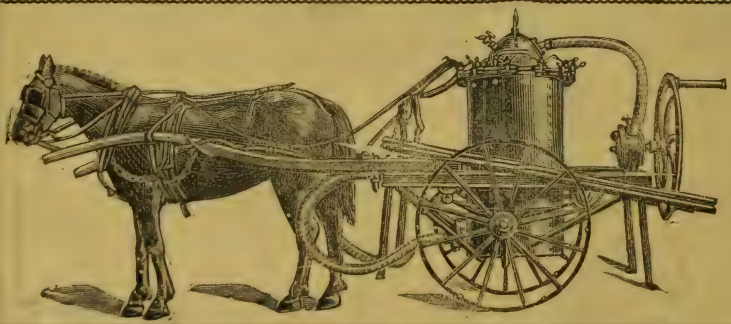


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chimte, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

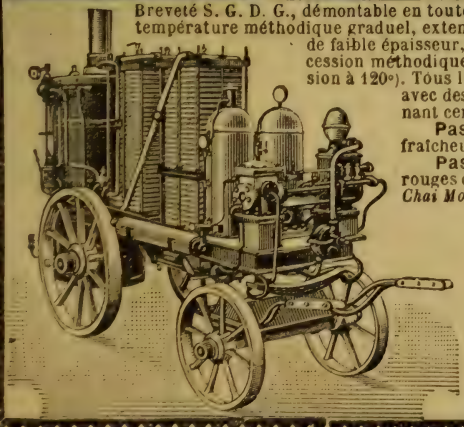
Cuves à Vin
EN
CIMENT-VERRE
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

Fête de l'Ascension

A l'occasion de la Fête de l'Ascension, les coupons de retour des billets d'aller et retour délivrés à partir du 7 mai seront valables jusqu'aux derniers trains de la journée du 14 mai 1907.

Pasteurisateurs
"Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin
CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN
7, rue du Bocage, 7 — CAUDÉRAN
6-8, cours du Médoc — BORDEAUX
Description détaillée franco sur demande.

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M, Déposé**
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

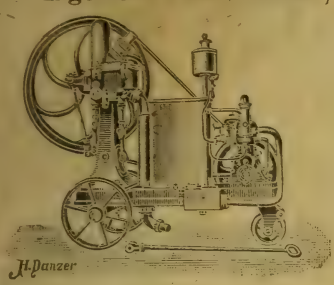
Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

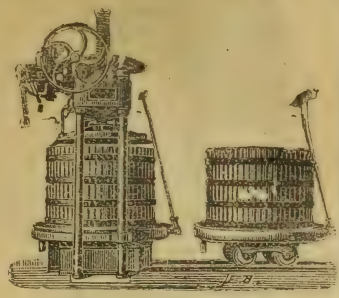
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés

(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER

à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).

Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare

On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *IRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :

70, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX PAR

LE MOUSSOGÈNE

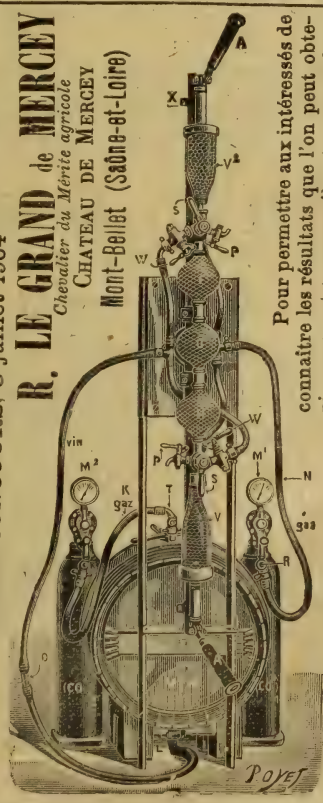
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY

Chevalier du Mérite agricole

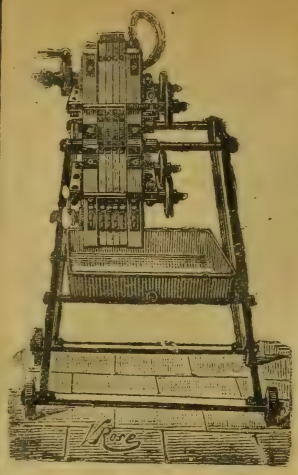
CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OI

Brevetés S. G. D. G.

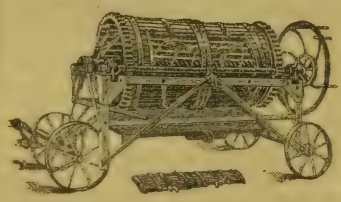
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI

L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUM pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

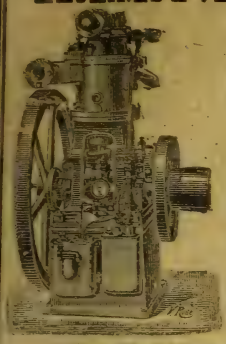
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

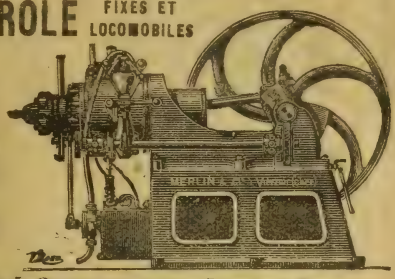


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

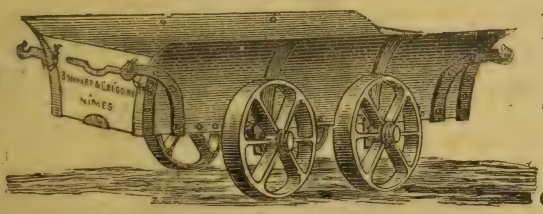
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**

et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

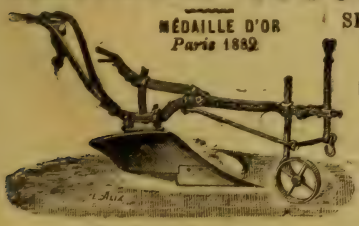
COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES

SOUCHU-PINET

C ✠, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris 1889*

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES

Plus de 150 modèles et numéros différents

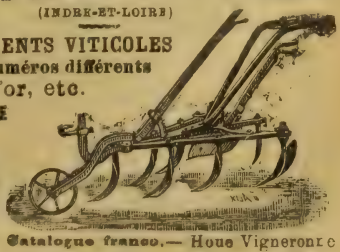
495 Médailles d'or, etc.

EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900

Deux Médailles d'or

EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.

EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX



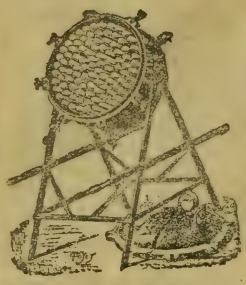
Catalogue franco. — Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

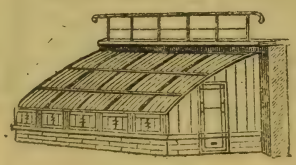
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi.



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'**Argus de la Presse** se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : 14, rue Drouot, Paris.

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

A. BOUDE & fils

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrondt*)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

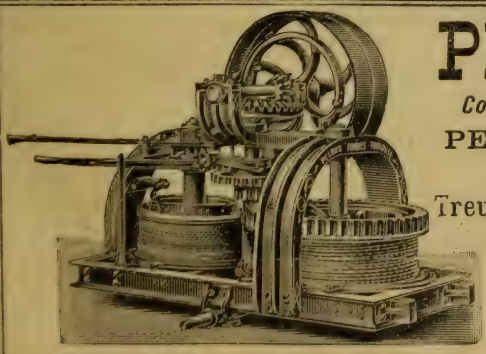
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES.



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routières Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.

Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.

66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907 ..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : 115 fr.

Mme ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture,
Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté,
Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

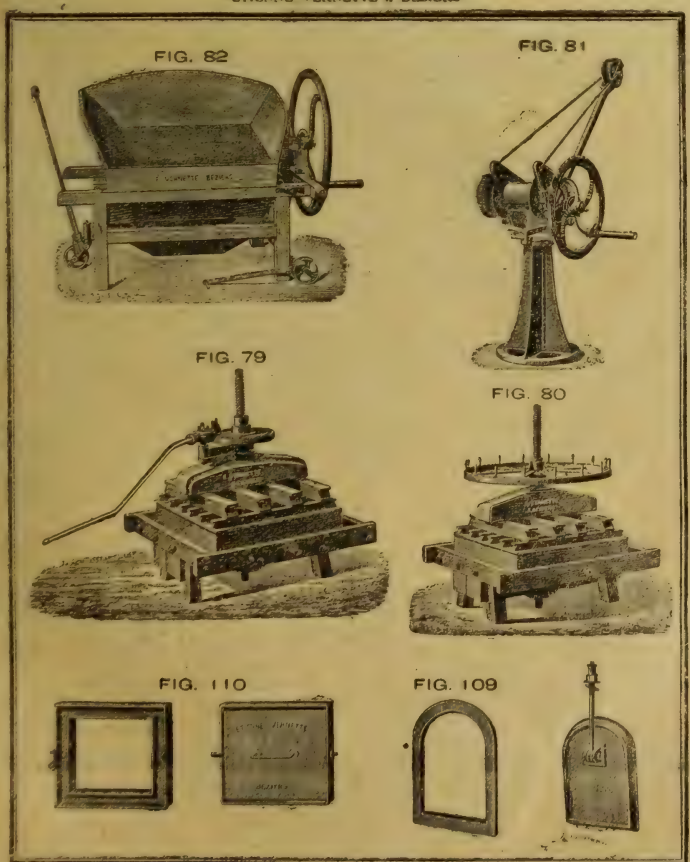
Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

ETIENNE VERNETTE A BEZIERS



ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

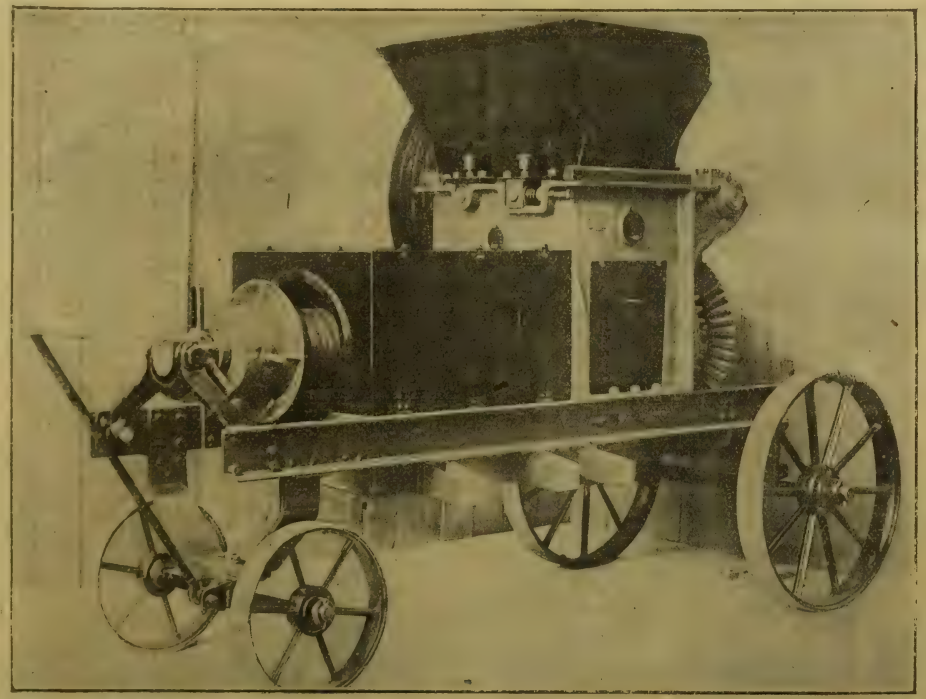
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 700 Paris, 16 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

P. Marsais. L'Altise de la vigne (avec planche en couleurs) 537
P. Pacottet. Le vin contre la fièvre typhoïde 543
P. Vermeil. Les primeurs en Oranie (*fin*) 545

Actualités. — La crise viticole : agitation dans le Midi ; exportations et zones franches (F. C.) ; meeting de Narbonne (L. S.). — L'entente entre le Nord et le Midi. — La défense contre la grêle en Côte-d'Or (Ad. Savot). — Congrès international vinicole de Bordeaux. — Congrès agricoles de Bordeaux. — Concours agricole de Blois. — Station de pathologie végétale de Montpellier (rouille des céréales). — Œnologie des mousseux. — Concours de chiens de berger à Angerville (S.-et-O.). — Nécrologie : Daniel Monneyres (R. B.) 548

Revue commerciale. — Vignobles et vins : la situation (R. Brunet). — Correspondances du Gard (H.) ; du Var (R. S.) ; de la Côte châlonnaise (J. Roy-Chevrier) ; de la Gironde (R. B.) ; de la Dordogne (Verdié) ; de la Charente-Inférieure (A. Verneuil) ; de l'Indre-et-Loire : de Vouvray (Vavasseur) ; de Tours (E. Mabille) ; du Nivernais (G. Provost-Dumarchais) ; de la Vienne (Labergerie) ; du Puy-de-Dôme (Edouard Goutay) ; des Basses-Alpes (H. d'Herbès). — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris. — Prix-courant des principaux produits agricoles 557

Bulletin météorologique 564

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).

G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).

Raoul Chandon, Vice-Président des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).

Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).

F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).

J. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).

J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).

H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).

F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).

A. Müntz, Membre de l'Institut, Prof. à l'Institut agronomique, Prop.-Vitic. (Dordogne).

P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférence à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).

Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).

A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Secrétaire Général : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : **1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)**
Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : **BORDEAUX**

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* M. Aimé GIRARD. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev à BEAUNE (Côte-d'Or) Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs, etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

près MARSEILLE (*port d'embarquement pour l'exportation*)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BESNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETT — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-DAUCEUY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — *ÉVRES — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES — TULLE. — TULLINS. — UZÉS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ÉTRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; Saint-Sébastien (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : Bruxelles, 70, rue Royale ; Anvers, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 83 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1/2 0/0, net d'impôt et de timbre). — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** : — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres**; — Garantie contre le remboursement au pair et les risques de non-vérification des tirages; — Virements et chèques sur la France et l'Etranger; — Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires ; — Change de monnaies étrangères : — Assurances (vie, incendie, accidents), etc.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

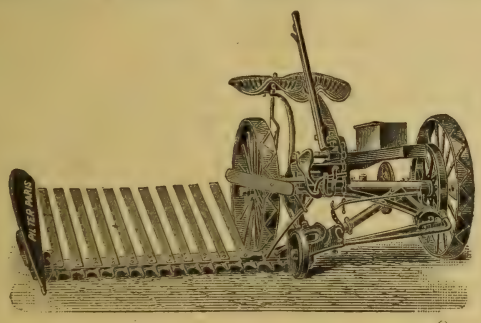
(*) Les agences marquées d'un asterisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

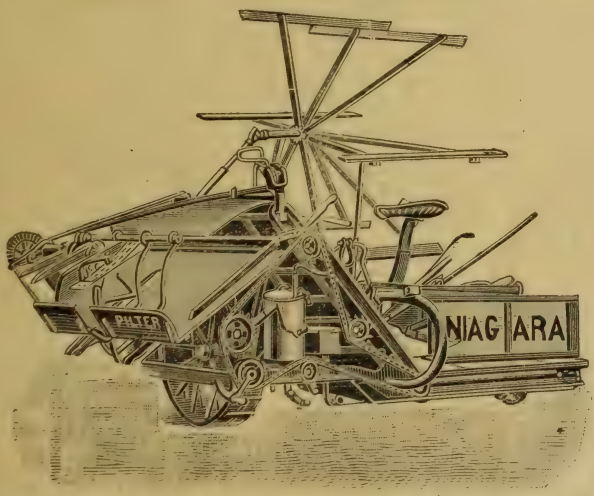
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT ✻ & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

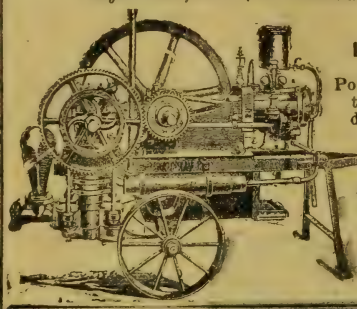
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

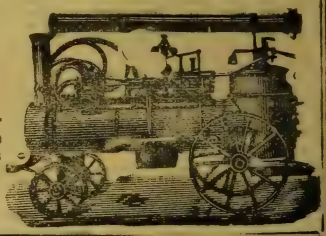


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS Ois Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE et à BIELLES ARTICULÉES

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général

Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETES A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANT.

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

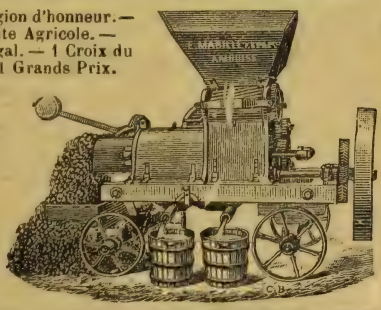
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds



98.000 PRESSOIRS
et Instruments vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

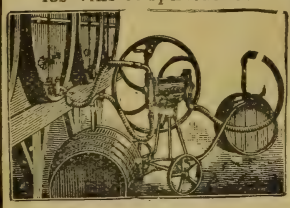
Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

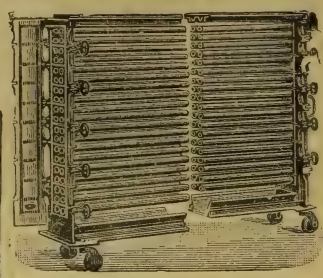
Exp^ons Uni^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Fournisseur général pour cuves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

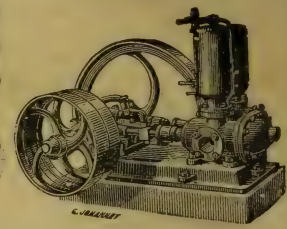
Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 — LYON —

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5
Machine à greffer en fonte angl. s. table	20		

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE
INSTANTANÉE
SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue
la plus riche
et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs
Anciens Ateliers Célestin GÉRARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860
à VIERZON (Cher)
24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles
MACHINES A BATTRE
NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE
REVETÉE S. G. D. G.
CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.
PRESSES à paille et à fourrages
Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.
ETABLISSEMENTS L. KESSLER ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.
USINE A VAPEUR ET BUREAUX :
10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**
Médaille d'Or Paris 1900 – Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES
à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles
MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.
Demander le catalogue V. n° 38
(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

HUILERIE SAVONNERIE

IMPORTATION **J.-M. PERRIN** EXPORTATION

A SALON (PROVENCE)

Prix de Détail
Huiles d'OLIVES : F. 2 00 ; 2 25 ; 2 50 ; 2 75 le kilo ;
id. blanches : F. 1 40 ; 1 50 ; 1 60 le kilo ;
Savons blancs : F. 0 65 ; 0 70 ; 0 75 ; 0 80 le kilo.

Prix spéciaux pour le gros et le demi-gros à partir de 50 kilos ; Applicables aux Syndicats, Sociétés coopératives, etc. Commandes d'essai en estaynons postaux de 5 et 10 kilos sans augmentation de prix.

Prix-courant détaillé sur demande. — Paiement : 60 jours, net ; 30 jours, 2 % d'escompte : par mandat-carte en faisant la commande, 4 %.

AGENTS SÉRIEUX DEMANDÉS PARTOUT — SITUATION GARANTIE

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

J. ROBERT (O. ✻), **D. DUPRAT & Cie**, 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

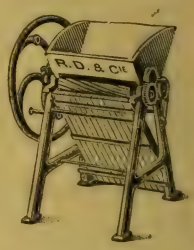
PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes

FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS
à bras et au moteur

POMPES A VIN ET A MOUT
CUVIERS MÉCANIQUES
TOMBEREAUX A VENDANGE
GREFFOIRS PERFECTIONNÉS

Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.



MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES
Matériels de battages de grains
DE
Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraicheur garanties

5 MILLIONS DE GREFFES EN PEPINIÈRES

Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Étranger

Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.
Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France
à **LA SAUVETAT, par CARS (Gironde)**

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES

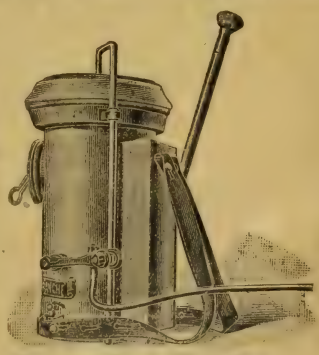
14, rue des Pyramides, à Paris

V. VERMOREL, O. ✻ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Suffit. 20 tabl. pour 50 hectolitres

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(5 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr.

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

La Compagnie P.-L.-M. vient de publier, sous forme de dépliant, les cartes des régions de la Savoie et du Dauphiné.

Ces dépliants-cartes intitulés : « Dauphiné-Savoie » et « Savoie-Dauphiné », donnent le relief des montagnes et comportent, au verso, des renseignements sur les diverses combinaisons de voyages que la Compagnie met à la disposition du public; chaque dépliant-carte est mis en vente au prix de 1 franc dans les bibliothèques des principales gares du réseau, ou envoyé à domicile sur demande accompagnée de 1 fr. 10 en timbres-poste et adressée au Service Central de l'Exploitation, boulevard Diderot, 20, Paris.

Banlieue de Paris.

Grâce à la mise en service récente de deux nouvelles voies, entre Villeneuve Saint-Georges et Brunoy, la Compagnie P.-L.-M. se trouve maintenant à même d'apporter d'importantes améliorations à son service de banlieue.

Ces améliorations, mises en vigueur dès le 1er mai, seront certainement fort appréciées.

C'est dans la banlieue desservie par cette Compagnie que se trouvent les charmantes localités de Montgeron, Brunoy, Juvisy, etc... la vallée de l'Yerres et la forêt de Sénart; les rives de la Haute-Seine (Le Coudray, Seine-Port, etc.); Melun et ses environs (château de Vaux-le-Vicomte, abbaye de Dammarie-les-Lys); le palais de Fontainebleau et sa forêt, une des merveilles de la France.

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS

RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

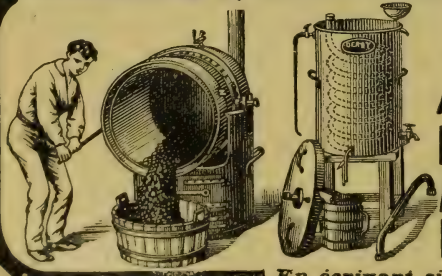
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Fils Aîné, Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.* CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE DE **BORDELAISE** LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES

SCHLŒSING

FRERES et Cie

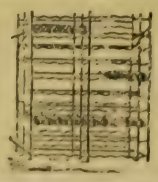
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN **PRÉCIPITÉS** ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer



BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S. G. D. G.

BOISGONTIER, pinx.t

Imp. F. CHAMPENOIS, Paris.

Altise de la Vigne

14e Année. — Tome XXVII. N° 700 Paris, 16 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

L'ALTISE DE LA VIGNE [1]

L'Altise (*Altica ampelophaga* Guérin-Méneville) est un parasite de la vigne malheureusement trop connu; chaque année, et principalement dans le Midi, l'invasion du vignoble par l'insecte vient, à juste titre, inquiéter le viticulteur; les dégâts considérables signalés dans les régions méridionales, et, surtout, en Algérie, sont causés par un coléoptère tétramère, de la famille des Chrysomélides. L'importance des dégâts s'explique par ce fait que la larve, comme l'insecte parfait, est phytophage; en outre, la rapidité avec laquelle l'Altise parcourt le cycle de ses métamorphoses, en permettant à une deuxième génération d'attaquer la vigne quarante à cinquante jours après la première, fait songer, dès l'abord, au nombre considérable de ravageurs créés, au bout de quatre et même cinq générations dans une même année, par l'accouplement de deux insectes. Une telle prolifération exige une consommation abondante des tissus de la vigne; la plante, affaiblie principalement dans son appareil assimilateur chlorophyllien, dépérit; la récolte est compromise, sinon anéantie.

Il ne faut pas que le viticulteur soit pris au dépourvu; devant une invasion rapide, redoutable, il faut qu'il sache agir dès le premier instant. Les détails qui suivront lui permettront de reconnaître l'ennemi, soit en l'examinant lui-même, soit à l'aspect de ses premiers dégâts; la planche en couleurs ci-contre l'aidera à cet effet; l'exposé des traitements préconisés à l'heure actuelle viendra utilement le renseigner sur la façon la plus sûre de protéger sa récolte.

L'insecte. — *Altica ampelophaga*, appelé, suivant les régions, Bleuette, Altise, Puce de la vigne, Pucerotte, Babo, Pulgon, Pulce, est très répandu en Algérie, dans tout le midi de la France et en Espagne; il serait, d'après V. Audouin, originaire de ce dernier pays. C'est un petit insecte, long de 5mm, vert foncé ou bleuâtre, lisse et brillant; il se distingue par le sillon transversal que porte le prothorax près de sa base; l'écusson est rond et petit, les élytres lisses; les antennes, longues, sont foncées avec les trois premiers articles verts; les pattes sont vertes avec les tarses bleuâtres.

Les œufs de l'Altise sont d'un jaune clair, allongés. Ils donnent naissance à des larves jaunes qui deviennent bientôt grises, puis franchement noires après plusieurs mues. Elles sont alors plus longues que l'insecte parfait et mesurent 6 à 8mm de longueur; les six pattes crochues s'insèrent sur un corps fusiforme, terminé par une tête lisse; chaque anneau du corps, mou et plissé, porte des éminences d'un noir brillant. Ces larves s'enkystent, au bout d'une vingtaine de jours et donnent des nymphes d'un jaune assez vif qui noircissent, et au bout de dix jours l'insecte parfait éclôt.

Le cycle des métamorphoses, qui demande quarante à quarante-cinq jours pour s'accomplir, est donc simple: la nymphe de la dernière génération a donné

(1) Légende de la planche. — 1. Insecte parfait. — 2. Larve. — 3. Dégâts causés par les larves. — 4. Dégâts causés par l'insecte parfait. — 5, Jeune feuille attaquée par l'Altise.

naissance à un insecte parfait qui hiverne; au printemps suivant, celui-ci apparaît sur la vigne et s'accouple bientôt; la femelle pond ses œufs sur les feuilles, les larves naissent, se métamorphosent au bout de vingt jours en nymphes, dans une loge souterraine à 10^{cm} de profondeur, en général; puis la nymphe redonne l'insecte parfait.

L'hivernage a lieu sous les écorces, dans les broussailles, les haies, etc. Dès le printemps, on peut trouver des insectes sur les jeunes bourgeons: l'accouplement se fait bientôt, et l'on rencontre sur les feuilles, de préférence sur les plus jeunes, les lésions du parenchyme dues à l'Altise et à ses larves, bientôt écloses; les jeunes larves, décrites précédemment, respectent les nervures de divers ordres et transforment le limbe en une dentelle véritable; les Altises, au contraire, mieux pourvues d'appareil masticateur, font des trous irréguliers, plus grands, qui intéressent toute la surface feuillue. Sur les feuilles d'un même cep on peut donc remarquer à la fois les adultes, leurs œufs, agglutinés à la face inférieure, et les larves, agiles, noirâtres, que représente la planche.

L'apparition des premiers insectes, sortant de la période hivernale, est en général signalée au début du mois d'avril; les œufs sont fréquemment trouvés quelques jours plus tard sur les feuilles, les sarments; les œufs des générations suivantes sont même souvent déposés sur les grains.

Les générations se succèdent avec la rapidité que nous avons indiquée, le nombre des feuilles, des sarments, et même du bois rongés augmentent dans une proportion qui fait de la présence des Altises dans le vignoble un véritable fléau.

Dégâts. — Les insectes parfaits et les larves s'attaquent, de préférence, à tous les organes tendres. Le parenchyme des feuilles sur lequel elles éclosent offre un premier aliment de choix aux jeunes larves, qui sont les plus redoutables pour la vie de la plante. Moins aptes que les adultes à se déplacer, elles dévorent tout le limbe de la feuille, ne respectant que les nervures; les insectes parfaits, s'ils ne détruisent pas toute la feuille, en attaquent plusieurs. Sous l'influence de cette diminution de la surface foliaire active, la plante n'assimile plus, les fonctions de respiration, de transpiration, de chlorovaporisation sont gravement compromises; l'aoûtement ultérieur du bois, la migration du sucre et de la matière colorante dans le raisin, lorsqu'il peut se former, sont entravés; les réserves ne s'accumulent plus dans les tissus; la récolte immédiate est tout au moins sérieusement diminuée; la vie de la plante subit un fléchissement dont on constate sûrement les effets les années suivantes.

Les dégâts causés par l'Altise ont été la cause d'échecs retentissants, principalement en Algérie; des récoltes entières ont été annihilées par les invasions d'Altises; dans le Midi, leur apparition émeut à juste titre les viticulteurs qui redoutent ses ravages.

En somme, l'Altise devient facilement un des fléaux les plus redoutables de la viticulture des régions méridionales; les nombreux abris que l'insecte trouve pour hiverner, sa mobilité au printemps et surtout la rapidité avec laquelle un seul couple peut produire une trentaine de mille individus ravageurs de la vigne sembleraient prouver qu'il est difficile de se débarrasser d'un ennemi si inquiétant. Les viticulteurs en ont fait la rude épreuve; ils luttent sans relâche contre l'Altise et l'Altise reparaît l'année suivante, aussi dangereuse qu'avant; de sorte que cette lutte est devenue pour eux une préoccupation aussi grande que la lutte

contre l'Oïdium et le Mildiou; de nombreuses études ont été faites pour trouver le moyen de détruire promptement et sûrement l'insecte ravageur et ses larves: ces recherches ont été fructueuses, et le viticulteur algérien, le viticulteur méridional possèdent désormais des armes efficaces permettant d'enrayer les dégâts.

Traitements. — Sans compter sur la destruction des Altises par ses ennemis naturels : *Dœgeria funebris*, *Zicrona cærulea*, etc., la première idée qui viendra à l'esprit du viticulteur qui raisonne le poussera à agir, dès l'apparition des insectes, sur les Altises qui sortent de la période d'hivernage, sur les « mères pondeuses », qui vont propager l'ennemi avec une rapidité redoutable. Atteindre l'insecte dans ses retraites d'hiver nécessiterait des mesures souvent fort difficiles à appliquer ; nous avons dit que les haies, les broussailles, les arbustes qui se trouvent à proximité ou en bordure du vignoble, sont le principal abri des Altises hivernantes ; la destruction de ces abris présente, dans la plupart des cas, des difficultés très grandes. Cependant, le gouvernement général de l'Algérie fit signer un décret (18 février 1887), qui rendait cette destruction obligatoire dans un rayon de 50 mètres autour des plantations limitrophes du vignoble. Mais ces mesures ne sont pas encore édictées en France, et il reste toujours assez d'insectes qui échappent à la destruction pour propager l'espèce au printemps suivant. C'est donc surtout l'insecte qui apparaît en avril qu'il faudra s'attacher à combattre, au moment où il est en nombre restreint, alors qu'il ne s'est pas multiplié encore ; la récolte des Altises s'impose, elle a été pratiquée depuis fort longtemps.

En dehors de cette récolte, qui présente des inconvénients d'ordres économique et pratique, le cycle que parcourt l'insecte nous indique les périodes où le viticulteur pourra travailler avec fruit à la destruction de l'Altise. Les œufs pondus à la face *inférieure* des feuilles, agglutinés au parenchyme, dissimulés dans les angles des nervures, pourvus d'une membrane résistante, se détacheront difficilement et résisteront à l'action des insecticides employés contre d'autres parasites. La larve qui sort de cet œuf, plus visible, moins bien fixée à la feuille, protégée par des téguments peu chitinisés, sera plus sensible à un traitement. La nymphe cachée dans le sol à 10 centimètres de profondeur ne pourra être atteinte que par un labour parfois difficile à effectuer, suivi d'opérations coûteuses. La lutte contre les générations suivantes est encore plus improbable ; les altises continuent leurs dégâts au moment où la vigne va donner ses fruits ; tout traitement à cette époque devient impraticable ; pendant cette période l'insecte continue ses ravages et se multiplie activement.

De sorte que le viticulteur ne peut guère compter que sur deux moyens efficaces de lutter contre l'Altise : destruction de l'insecte parfait au printemps ; destruction des premières larves, des « chenilles » par des traitements complémentaires. Toutefois (nous insistons sur ce point) la logique et la pratique sont d'accord pour reconnaître que tout traitement efficace, effectué *avant l'accouplement*, est le meilleur et celui qu'il convient de préconiser.

Pour détruire l'Altise, insecte parfait, au printemps, dès qu'elle apparaît sur les feuilles, les procédés mis en pratique peuvent se grouper de la manière suivante : 1° récolte des Altises ; 2° essais d'infection des Altises par les champignons parasites ; 3° emploi des insecticides. Les traitements que nous considérons comme devant être *complémentaires*, pour détruire les larves, sont l' « échenillage » (effeuillage) et l'emploi de poudres ou d'insecticides.

Récolte des Altises. — Nous n'insisterons pas sur les procédés employés de temps immémorial par les viticulteurs dans la récolte des Altises. Dans chaque vignoble des régions méridionales on trouve le classique entonnoir à Altises, échancré comme un plat à barbe pour entourer la tige et dont la douille se termine par un sac où les insectes s'accumulent lorsque l'on secoue le cep; l'emploi du sac, de la pelle à Altises, engluée de coaltar, est aussi fréquent.

La pratique des abris-pièges est également courante. Les Altises, gênées par les traitements au soufre, ou aux bouillies, effectués contre l'Oïdium et le Mildiou, abandonnent les feuilles souillées pour des ceps non traités, des plantes établies en bordure, ou des paillassons disposés sur des perches ou sur le sol. Leur récolte se trouve en ce cas limitée; elle est très efficace, son prix de revient est bien moindre que dans la récolte par cep. C'est ce procédé que l'on tend à employer de préférence à l'autre. Signalons que le soufre ou la bouillie peuvent être remplacés par des insecticides, qui présentent l'inconvénient d'attaquer parfois les bourgeons, ou du soufre d'Apt, ou du soufre mélangé à des matières inertes, qui chassent tout aussi bien l'insecte vers les abris-pièges. Ces pièges s'emploient aussi après les vendanges, au moment où les Altises émigrent naturellement vers les broussailles; mais il est plus rationnel de pratiquer cette récolte au début de l'apparition. Les insectes récoltés sont échaudés ou mieux plongés dans un bain d'huile lourde de goudron de houille.

En résumé, la récolte des Altises au début de leur apparition, lorsqu'elles sont peu nombreuses, cantonnées naturellement près des broussailles, ou lorsqu'on les y oblige en soufrant tout le vignoble, quelques ceps exceptés où elles s'accumulent, semble bien être le procédé le plus logique et le plus efficace à employer contre l'Altise. Cependant, les considérations d'ordre économique ont dirigé les viticulteurs vers une autre voie; ces récoltes exigent un personnel relativement nombreux et ce qui a surtout tenté les viticulteurs, c'est la possibilité entrevue de pouvoir traiter l'Altise en même temps que d'autres ennemis de la vigne, c'est vers les *traitements combinés* que l'on s'est tout d'abord orienté. Quoi qu'il en soit, la récolte des Altises sur les abris-pièges, complétée par la destruction des abris naturels à proximité des vignes, reste assurément un moyen de lutte qui doit être préconisé, quitte à le compléter par les traitements que nous indiquons plus loin. Les raisons d'ordre économique seules pourraient justifier sa suppression.

Essais d'infection par les champignons. — Des essais fort intéressants ont été faits dans le but de parasiter les Altises. C'est à des champignons du genre *Sporotrichum* ou de genres voisins, cultivés par M. Giard, que MM. Debray et Trabut se sont adressés pour infecter les Altises. La méthode employée est la même que celle qui fut préconisée pour parasiter le Hanneton par *Isaria densa*. Des cultures de *Sporotrichum globuliferum* sur papier recouvert de pomme de terre légèrement acidulée et imbibée de liquide de Nœgeli sont déposées dans les abris, ou secoués au-dessus. L'ensemencement se propage assez rapidement et l'on trouve de nombreux cadavres d'Altises, recouverts d'un feutrage blanc (mycélium). Cette méthode, employée déjà aux États-Unis pour lutter contre Rhizotroga qui détruit le blé, a donné de bons résultats en Algérie, mais ce traitement semble abandonné aujourd'hui; on lui préfère l'emploi des insecticides.

Traitement aux insecticides. — L'emploi des insecticides dans la lutte contre l'Altise prend de jour en jour une place plus considérable; il convient, dès le principe, de faire une distinction entre les divers produits qui pourraient être

utilisés et de séparer très nettement ceux qui agissent seulement en chassant l'insecte incommodé, momentanément, vers un abri non traité, abri naturel ou abri-piège, de ceux qui tuent l'insecte sur place. Les seconds sont sans doute ceux qui sont vraiment efficaces; ce sont eux, si les conditions économiques le permettent, que nous conseillons d'employer de préférence.

Dans la première catégorie, nous pouvons considérer comme insecticides, à ce point de vue restreint, les diverses poudres employées ordinairement dans les traitements complémentaires : le soufre d'Apt, le mélange de soufre et de plâtre, de soufre et de cendres, le mélange de poudre de pyrèthre et de soufre, le plâtre cuit, le phosphate de chaux, la chaux hydraulique, etc. Ces poudres inertes ont peu ou pas d'action sur la vie de l'Altise qui fuit seulement leur contact. Sur les larves, le résultat est tout différent. Les bouillies cupriques, le soufre rentreraient dans cette catégorie de pseudo-insecticides.

Bien plus efficaces sont les insecticides de la deuxième catégorie, ceux qui tuent l'insecte parfait sur la feuille même ; de nombreux produits chimiques ont été essayés ; plusieurs ont été retenus à la suite d'expériences très satisfaisantes. Successivement, l'acide sulfurique, l'huile lourde de goudron de houille, la poudre de pyrèthre mélangée au verdet, la poudre d'aloès, les bouillies au savon, les jus de tabac pulvérisés sur les feuilles ont fait leurs preuves ; tous semblent aujourd'hui délaissés pour les produits arsenicaux.

Employé depuis de longues années aux États-Unis comme insecticide, l'arsenic déposé sur les feuilles sous forme d'acide arsénieux, d'arsénites ou d'arséniates n'a trouvé son application dans la viticulture française que depuis peu de temps. Il agit d'une façon radicale et indiscutée. Les controverses dont son utilisation fait l'objet à l'heure actuelle portent sur le composé arsenical à employer pour avoir les meilleurs résultats et sur la façon dont il doit être déposé sur la vigne, bien plus que sur les dangers de l'opération ; il n'en fut pas de même au début de son emploi. Après que M. Grosjean eut préconisé les traitements aux sels arsenicaux contre le silphe opaque de la betterave, à l'exemple des Américains, de vives discussions s'établirent sur la nocuité ou l'innocuité du traitement pour la plante d'abord, pour le consommateur du vin produit ensuite. L'on peut dire que le procès de l'arsenic est fait, dans l'esprit de la plupart des viticulteurs, et que le verdict rendu est favorable au nouvel insecticide. La meilleure preuve en est, peut-être, que les discussions s'engagent sur des points de détail, sans que le principe même de l'emploi de l'arsenic soit remis en cause. Aussi nous ne retiendrons que les résultats pratiques des essais tentés dans le vignoble. La tendance actuelle semble s'écarter de l'emploi de l'arsenic en « bouillie combinée » et l'on emploiera les arseniates isolément. M. R. Marès préconise cependant trois traitements à la bouillie cupro-arsenicale au début de la végétation ; M. J. Mossé, une bouillie arsenicale aux polysulfures; M. Magen, une bouillie arsenicale nicotinée, etc. La *Revue* a donné les formules de ces préparations.

L'arsenic blanc (acide arsénieux) employé seul brûlant les feuilles, il fallut s'adresser à l'arsénite de chaux ; puis l'arsénite de cuivre (vert de Paris) pur ou saturé par la chaux, ou mélangé à la glycérine, l'arsénite de plomb, l'arsénite et l'arséniate de soude, l'arséniate de plomb firent leur apparition; l'emploi s'en généralise tous les jours. Tous ces composés arsénicaux tuent l'insecte qui est touché; mais il nous faut faire ici une nouvelle distinction entre les bouillies arsenicales simples et les bouillies arsenicales combinées (mélangées à la bouillie bordelaise et à la bouillie bourguignonne, etc...): les bouillies combinées

rentrent dans la catégorie des insecticides, qui ne font qu'éloigner l'insecte; le résultat est donc sensiblement différent. Les produits arsenicaux employés seuls présentent l'inconvénient de brûler les feuilles; il suffit d'établir le degré de concentration du liquide qui sera pulvérisé pour éviter cet inconvénient réel; l'Altise est tuée par des solutions même peu concentrées.

Le produit arsenical « à la mode », celui qui rallie les suffrages du plus grand nombre des expérimentateurs est l'arséniate de plomb employé en solution glucosée. Il présente le très grand avantage d'attirer l'insecte, qui l'absorbe avec goût et... meurt aussitôt; il adhère fortement à la feuille et se pulvérise cependant aisément. D'une manière générale, on doit préférer les sels arsenicaux insolubles, qui ne brûlent pas la feuille, qui sont difficilement entraînés par les eaux de pluie; l'arséniate de plomb rentre dans cette catégorie de produits arsenicaux.

Nous rangeant à l'avis de MM. le Dr Trabut, Ravaz, Degrully, nous conseillerons donc d'employer contre l'Altise l'arséniate de plomb glucosé, usagé depuis longtemps par les horticulteurs américains sans danger, qui semble présenter le maximum d'avantages. Un seul traitement suffit en général : en outre, il ne sera nécessaire de traiter qu'un petit nombre de pieds à l'arséniate ; les insectes chassés des ceps traités à la bouillie bordelaise se réfugient sur les plantes à bouillie glucosée, dont ils sont friands, et y sont détruits au fur et à mesure.

Nous avons dit que le procès de l'arsenic n'était plus à faire; il reste bien entendu que le jugement favorable rendu ne l'a pas été sans de sérieuses restrictions : il faut être très prudent dans son emploi et savoir le manipuler; c'est là l'effet d'une éducation spéciale que le viticulteur ne sera pas long à acquérir. Si l'on prend la résolution de ne jamais traiter *dès que les grappes sont sorties*, le raisin n'apportera pas trace d'arsenic à la cuve. A part les dangers d'empoisonnement, qu'il est facile d'éviter si l'on agit avec réflexion, les inconvénients de l'arséniate de plomb sont illusoires. La bouillie se préparera de la façon suivante, d'après la formule de M. Pouget : Dissoudre 0 kg. 500 d'arséniate de soude brut commercial dans 5 litres d'eau, et 1 kg. 200 d'azotate de plomb dans 5 litres d'eau à chaud. La solution d'arséniate de soude rendue alcaline, s'il y a lieu, par du carbonate de soude, on y verse la solution d'azotate de plomb jusqu'à acidité, reconnue au papier de tournesol. On lave l'arséniate de plomb obtenu par double décomposition, et on décante, cela trois fois; on incorpore au sel séché du glucose dans la proportion de 50 %. Le nitrate de plomb peut être remplacé par l'acétate si celui-ci est moins cher pour le même poids de plomb contenu. On trouve dans le commerce, sous le nom d'arséniate de Swift, un arséniate de plomb tout préparé.

Traitements complémentaires. — Les œufs et les larves ont été de tous temps récoltés par l'*effeuillage*. Celui-ci se fait à la main, en enlevant surtout les feuilles de la base du cep. Ce traitement est très coûteux; il perd son utilité si la récolte ou le traitement à l'arséniate ont été bien faits. Il en est de même de l'emploi des poudres. Les feuilles habitées se reconnaissent aux taches de la face inférieure qui transparaissent au-dessus; on les traitera aux poudres que nous avons indiquées, à l'huile lourde, au jus de tabac, etc.; les poudres seront mélangées au soufre du deuxième soufrage qui sera ainsi retardé. Les nymphes pourront être atteintes dans le sol par un binage. Mais, à notre sens, ces traitements

ne doivent se faire que dans le cas où, à son grand dommage, le viticulteur aurait retardé le premier traitement : récolte ou pulvérisation d'arséniate. Dans certains cas particuliers, on a indiqué comme remède la submersion, la destruction des Altises par les poules, etc.

Le viticulteur semble suffisamment armé pour lutter contre l'Altise ; mais, pour être efficaces, il faut que ces traitements soient généralisés sur tout le vignoble d'une même région ; l'arséniate de plomb glucosé, appliqué dès la fin d'avril, doit arrêter l'invasion. Jusqu'à ce que son emploi soit tout à fait entré dans les mœurs, la récolte des insectes, faite de bonne heure et avec soin, sera le seul traitement qui donne des résultats certains.

P. Marsais.

LE VIN CONTRE LA FIÈVRE TYPHOÏDE

Lorsque nous ne portons point de lésions sur le corps, les seules portes d'entrées des bactéries, origines des maladies microbiennes, sont la bouche et le nez. Les fosses nasales sont organisées pour retenir, dans leurs sinuosités, tapissées d'un mucus gluant, une partie des microbes et poussières que nous respirons.

La seconde porte d'entrée, la bouche, est mal défendue. La salive est insuffisamment microbicide et les aliments, que nous absorbons, sont la cause de l'absorption journalière de ferments dont le nombre et la masse ne sont égalés que par leur variété.

Il va sans dire que les sucs digestifs, sécrétés tout le long du parcours de nos aliments, ont une action protectrice. Il en est de même de nos aliments dont la nature, physique et chimique, peut nuire ou faciliter le développement de ces microorganismes.

Parmi les bacilles qui se propagent dans le tube digestif et sont apportés par nos aliments et nos boissons, le plus important et l'un des plus redoutables est le bacille de la fièvre typhoïde, dénommé bacille d'Eberth. L'eau est plus particulièrement accusée de la contagion typhique ; nous l'ingérons volontairement et dans ce cas, nous la surveillons, mais nous l'absorbons aussi très involontairement dans le lait, dans la bière, dans le vin, le cidre, en un mot dans toutes nos boissons où le commerce trouve le plus sûr de ses profits dans la dilution de ces produits.

MM. J. Sabrazès et A. Marcadier se sont posé ce problème : Lorsque le bacille d'Eberth se trouve dans l'eau de consommation, y reste-t-il vivant et susceptible de nuire, quand on ajoute cette eau à du vin, ainsi qu'il est d'usage pendant les repas? Des vins mouillés, avant leur mise en bouteille avec une eau bacillifère, conservent-ils longtemps vivants les germes de la fièvre typhoïde?

Après avoir relaté les travaux antérieurs d'Aloïs Pic qui montra le pouvoir bactéricide de divers vins des régions septentrionales, purs ou étendus d'eau, sur le bacille d'Eberth, ces auteurs rapportent, dans une note récente, des expériences faites avec les vins de France (1). Ils introduisent dans divers vins, stérilisés ou

(1) J. Sabrazès et A. Marcadier (de Bordeaux). Action du vin sur le bacille d'Eberth, *Annales de l'Institut Pasteur*, 25 avril 1907.

non, des cultures de bacilles. Quelques-uns de ces vins sont étendus d'eau par moitié, ou plus, comme cela se pratique à table. D'autres enfin sont neutralisés afin de rendre évidente l'action bactéricide de l'acidité du vin.

Avec le vin pur, le bacille d'Eberth est tué par les vins bien constitués, en moins de 30 minutes, par le vin de Champagne en particulier en moins de 10 minutes. En revanche, un vin de 8°, faisant seulement 10 grammes d'extrait, a une action toxique qui exige deux heures pour se manifester.

L'acidité du vin leur semble jouer un rôle prépondérant. Un vin neutralisé, qui, avant la saturation, tuait le bacille d'Eberth en moins d'un quart d'heure, le laisse vivant, après neutralisation, plus de 6 heures, et plusieurs jours quand on le dilue avec de l'eau. Ils ont calculé que, par rapport à ce bacille d'Eberth, 3 grammes d'acide acétique, 4 gr. 76 d'acides tartrique, citrique, malique équivalent à 2 gr. 8 d'acide sulfurique par litre, dose suffisante pour tuer le microbe en 4 à 5 heures. Tous ces acides : acétique, malique, tartrique, citrique, qui se trouvent dans le vin ajoutent leur action protectrice.

Les vins blancs leur paraissent plus insecticides que les vins rouges. Est-ce dû à ce fait que certains empruntent à l'acide sulfureux libre, qu'ils renferment, un certain appoint bactéricide ? Nous ne serons point de leur avis toutefois lorsqu'ils admettent avec Leuch que, les doses nocives de ce corps, pour les microbes, ne le sont point pour nos cellules de l'œsophage.

Le degré alcoolique (8 à 15° dans les échantillons qu'ils ont observés) n'influe guère sur le pouvoir bactéricide. Il faut dire, et les auteurs n'ont pas assez insisté sur ce fait, que dans les vins très alcooliques d'autres corps qui s'y trouvent en quantité sensiblement proportionnelle à la teneur alcoolique : acide sucinique, glycérine, acide acétique, éthers, alcools supérieurs, etc., augmentent la capacité toxique de ces vins. Le fait intéressant et à retenir est que, laissé en bouteilles le vin se débarrasse, au bout de quelque temps, des germes morbides que pouvait contenir l'eau ayant servi à le mouiller ou à laver les bouteilles. Parmi ces germes, le bacille d'Eberth est très vulnérable ; dans un laps de temps assez court, au contact de vins purs, il est stérilisé.

Le vin additionné d'eau bacillifère et ingéré séance tenante perd de son pouvoir bactéricide. En supposant même que ce pouvoir continue à s'exercer le long du tube digestif, la contamination est encore possible malgré ses chances très diminuées. Tout danger — et c'est ce qu'il nous faut retenir — est au contraire écarté, si on fait le mélange d'eau et de vin, en parties égales, six heures avant le repas pour le vin blanc, douze heures avant sa consommation pour le vin rouge. C'est là, à défaut de tout autre moyen, filtre, ébullition, un moyen d'utiliser une eau qui pourrait être souillée.

Les recherches de ces auteurs justifieraient donc *l'abondance*, coupage d'eau et de vin que l'on distribue dans les pensions. MM. J. Sabrazès et A. Marcadier considèrent même que les vins, conservés en bouteille, sont suffisamment stériles pour être utilisés, à défaut d'autre liquide antiseptique, par les chirurgiens ou les accoucheurs dans des cas pressants.

On pourrait ajouter que le vin aromatique constitue encore à l'heure actuelle un des meilleurs liquides pour le lavage des plaies. J'ai vu — et c'est un fait d'expérience personnelle — des chirurgiens obligés de se servir de ce liquide pour le pansement de plaies dont les tissus laissaient suinter le sang.

On peut rappeler aussi le rôle bienfaisant d'un verre de vin pur, pris à la fin du repas, chargé de raffermir, d'aseptiser et de cicatriser les muqueuses

bucales et de l'œsophage qu'une mastication et une déglutition de corps durs a parfois lésées. On ferme ainsi beaucoup de petites lésions internes, portes d'entrée pour le monde bactérien amené par nos aliments.

On ne saurait trop rappeler de semblables travaux à certains médecins qui interdisent même le champagne aux malades durant les fièvres typhoïdes et muqueuses. Ils oublient qu'ils ont là, à côté d'un aliment, un désinfectant puissant, mieux connu dans ses effets que tous les corps en ol, bétol, naphtol, qui agissent durant quelques heures d'engouement, mais qui donnent à celui qui les conseille l'air *sapientissimus* des médecins de Molière.

P. Pacottet.

LES PRIMEURS EN ORANIE (1)

Engrais — Débouchés — Transports.

Engrais. — La culture des primeurs demande beaucoup d'engrais, elle est installée généralement dans des terres sableuses ou schisteuses pauvres, souvent peu profondes où la culture, quand elle a pu être faite, a toujours été épuisante.

La base de l'engrais doit être le fumier de cheval. C'est le fumier chaud, pailleux, riche en principes fertilisants qui produit les plus heureux résultats. Mais le fumier coûte fort cher. En dehors de l'achat qu'on doit en faire, achat qui revient toujours sur place à 2 fr. ou 2 fr. 50 le mètre cube suivant qualité, il faut encore le transporter sur les lieux : or ces transports sont très onéreux. Ces fumiers sont surtout produits dans les écuries d'Oran : pour les transporter à El Ançor, il faut qu'ils fassent sur charrettes 30 kilomètres d'une route accidentée. Leur prix rendu sur les lieux est toujours doublé. On a essayé de les remplacer en partie par des engrais chimiques. L'engrais n'apporte malheureusement pas la matière organique qui réchauffe le sol par sa fermentation, retient l'humidité, divise bien la terre, la rend plus malléable et plus stable à la fois; mais, sous un volume bien moindre, il apporte au sol l'excès de fertilité indispensable pour produire la primeur. Cent kilos de nitrate de soude apportent au sol l'azote de 2.500 à 3.000 kilos de fumier ordinaire; la proportion est à peu près la même pour les superphosphates et les sels de potasse. Avec 800 à 1000 kilos d'engrais chimiques, on donne la même fertilité qu'avec 45 à 50.000 kilogs de fumier de ferme. Lorsque le sol est constitué par du sable non encore cultivé, il faut aller jusqu'à 80.000 kilos de fumier pour un hectare. Le prix du transport de l'engrais est alors excessif. Des essais très concluants d'engrais chimiques ont été faits dans la région des Andalouses. Employés seuls, ils ont donné de bons résultats sous le rapport de la fructification, mais ils ont diminué la précocité. Or, la précocité est indispensable pour faire des bénéfices. Mieux vaut produire 25 kilos de tomates fin mai que 200 kilos fin juin. En associant les engrais chimiques au fumier, on peut parfaitement arriver à une précocité suffisante et à un bon rendement. On économise beaucoup sur l'achat et les transports de

(1) Voir *Revue*, n° 698, p. 484, et n° 699, p. 519.

la matière fertilisante. Dans les terres très sableuses et peu cultivées encore, on fumera avec du fumier à l'automne, on répandra en même temps le superphosphate et les sels de potasse à raison de 1/3 de la fumure. Puis, en cours de végétation, à 2 ou 3 reprises différentes, au moment des binages indispensables à ces cultures, on répandra la proportion correspondante de nitrate de soude.

Dans les terres schisteuses ou dans celles qui sont depuis longtemps déjà cultivées en primeurs,on peut remplacer 50 % du fumier par de l'engrais chimique. Le calcul est bien simple à faire.

Supposons qu'une fumure normale d'un hectare exige 50.000 kilos de fumier. On apportera à l'automne au moment de la préparation du sol 25.000 kilos seulement de ce corps. Les 25.000 kilos restants seront remplacés par 500 kilos de nitrate de soude — 1000 kilos de superphosphate de chaux à 16 % d'acide phosphorique soluble et 250 kilos de sulfate de potasse. — Le coût des 25.000 kilos de fumier avait été de 315 francs environ, transport compris, tandis que le prix de l'engrais chimique ne sera que de 270 francs environ dans les mêmes conditions.

Il y a donc, dans beaucoup de cas, avantage à se servir des engrais minéraux, d'autant plus qu'on pourra toujours se les procurer tandis qu'on ne trouvera pas facilement le fumier dont on pourra avoir besoin.

Débouchés. — La primeur produite, il faut la vendre ; le problème semble très facile à résoudre, c'est en réalité la partie la plus difficile de l'exploitation. Le débouché des primeurs n'est certainement pas le marché d'Oran, il faut des villes comme Paris, Londres, Toulouse, Lyon, Marseille, Bordeaux, Nice, etc., pour écouler le stock considérable des légumes et fruits produits, à des prix rémunérateurs. Pour vendre sur ces marchés, il faut être outillé, organisé, il faut connaître ses clients, les vendeurs, les acheteurs, il faut passer par des courtiers nombreux, des voies de transport peu rapides et souvent mal installées, payer des tarifs coûteux. Si l'acheteur direct était le consommateur, il n'y aurait que le prix à débattre ; mais le producteur doit nourrir une foule d'intermédiaires qui vont tous grever sa marchandise de frais considérables. Le commerce des primeurs tend aujourd'hui à devenir honnête, mais dans les débuts il a été exploité par des industriels qui ont abusé de la bonne foi des producteurs. Le négociant prenait livraison de la marchandise, camionnait, expédiait, faisait transborder et enfin livrait à la vente aux frais du producteur.

La primeur était ainsi vendue à Paris, Londres, Hambourg, par celui qui l'avait produite, les expéditions se succédaient et finalement la maison qui s'était chargée de la vente envoyait un règlement de comptes. Il est arrivé souvent qu'après avoir peiné, travaillé, dépensé toutes ses économies, le tomatero ou primeuriste devait encore de l'argent à son expéditeur. Les frais de toute nature dépassaient la valeur de la marchandise vendue. C'était l'exploitation honteuse du producteur, le vol organisé. Quelques maisons sérieuses qui avaient installé à Oran des agents s'émurent de cette situation, la culture cesserait si elle ne devait pas donner des résultats économiques suffisants ; les ventes devinrent moins onéreuses. La concurrence aidant, beaucoup de denrées purent se vendre à la criée au marché d'Oran. Un syndicat des primeuristes se créa, il aida beaucoup, dans les débuts, la production des primeurs. Des caisses agricoles offrirent à bon compte des avances aux travailleurs. Toutes les questions

économiques furent étudiées en commun. Aujourd'hui une société nouvelle, « la Mise en valeur du sol » publie tous les jours les cours auxquels se vendent les fruits et légumes à la criée. Les producteurs arrivent peu à peu à amener les acheteurs à faire leurs achats ferme, au marché d'Oran ou même à la propriété. On préfère de beaucoup vendre un peu moins cher, mais toucher son argent de suite, savoir le soir même ce que le produit de la récolte du jour a pu donner, connaître le cours exact des denrées diverses pour ne pas être exposé à faire des expéditions dont les frais ont une valeur double du produit expédié. Et alors, comme par enchantement, tous les frais diminuent, les maisons de vente obtiennent des compagnies de transport des tarifs moins élevés, des commissions moins exorbitantes, la marchandise arrive toujours à temps dans de bien meilleures conditions. Les déchets sont réduits au minimum.

Transports. — Ainsi donc tout le monde y gagne, les maisons sérieuses, toujours intéressées à la prospérité des producteurs, diminuent autant que possible tous les frais pour pouvoir acheter plus cher. On supprime les intermédiaires qui ne sont pas indispensables pour éviter un parasitisme qui absorbe tous les bénéfices. Les compagnies de navigation et de chemin de fer étudient les moyens de satisfaire les intérêts de la production et du commerce, tout en augmentant le trafic de leurs réseaux : là encore les bénéfices sont en raison directe de toutes les améliorations.

Il est bon cependant de dire que c'est encore de ce côté que les plaintes sont les plus vives. Les primeurs restent trop longtemps sur les quais des ports et des gares. Les bateaux ne sont ni assez rapides ni assez bien installés pour le transport d'une marchandise qui s'avarie aussi facilement. Les délais de livraison sont trop grands et si les compagnies voulaient en abuser, la plupart des colis et des expéditions de primeurs arriveraient en mauvais état. Les tarifs sont encore trop élevés et si la marchandise n'atteint pas des prix forts, les expéditions ne sont plus possibles. Plutôt que perdre de l'argent, l'expéditeur préfèrera laisser dans son champ la plus grande partie de sa récolte.

Enfin les transports par frigorifiques doivent devenir la règle générale pour que la marchandise puisse arriver fraîche, toujours saine et en bon état, conservant sa rigidité, son naturel et son cachet spécial qui font sa valeur quand on vient de la ramasser.

Il y a sur tout le littoral de l'Oranie des fortunes à faire avec la culture des primeurs ; les débouchés s'ouvriront naturellement partout, à la condition que les négociants puissent se contenter de la juste rémunération de leur travail, que les compagnies de transport facilitent les transactions par la rapidité des livraisons et la modicité de leurs tarifs et qu'enfin les pouvoirs publics, par la surveillance sur les marchés, le cours et l'honnêteté des transactions veillent à ce que personne ne soit lésé dans les ventes qui s'opèrent tous les jours.

P. Vermeil,
Professeur départemental d'agriculture à Oran.

ACTUALITÉS

La crise viticole : agitation dans le Midi; exportations et zones franches (F. C.); meeting de Narbonne (L. S.). — L'entente entre le Nord et le Midi. — La défense contre la grêle en Côte-d'Or (Ad. Savot). — Congrès international vinicole de Bordeaux. — Congrès agricoles de Bordeaux. — Concours agricole de Blois. — Station de pathologie végétale de Montpellier (rouille des céréales). — Œnologie des mousseux. — Concours de chiens de berger à Angerville (S.-et-O.). — Nécrologie : Daniel Monneyres (R. B.).

La crise viticole. — L'agitation causée dans le Midi par la crise viticole se poursuit sans faiblir. Ce sont toujours de nouvelles manifestations qui succèdent à des manifestations antérieures. Après Narbonne, Perpignan. Après Perpignan, Béziers, un des centres les plus actifs du mouvement viticole, a eu sa réunion à son tour dimanche passé.

Cette dernière manifestation, tenue à Béziers, a dépassé de beaucoup celles qui ont précédé. On verra un peu plus loin comment a été appréciée la réunion de Narbonne par un représentant de la viticulture méridionale; 60.000 vignerons s'y étaient rendus. On en a compté plus de 120.000 à Béziers, quelques-uns disent 150.000. Malgré les renforts des grands jours et de nombreux trains supplémentaires, les compagnies de chemins de fer ont été absolument débordées. Trois mille viticulteurs des environs de Lézignan, empêchés d'arriver par l'insuffisance des trains, ont bloqué la gare de Marcorignan. Quarante mille voyageurs n'ont pas moins été conduits par voie de fer à Béziers. Un nombre beaucoup plus considérable de vignerons y sont arrivés à pied, en voiture et dans toutes sortes de véhicules. Les assistants se sont rendus à un meeting avec bannières déployées, aux inscriptions variées et plus ou moins comminatoires. C'était, comme l'a dit le maire de Béziers, la « manifestation de la solidarité dans la misère ». Sans qu'on ait eu à noter d'incident vraiment sérieux, le ton des récriminations s'est naturellement élevé peu à peu, et les orateurs les plus avancés sont ceux qui ont eu le plus de succès. C'est ainsi que M. Ferroul s'est fait applaudir en préconisant « le sabotage de l'administration municipale et des finances publiques ». Dans l'état de tension des esprits et devant la surexcitation croissante des populations, les inquiétudes de notre correspondant de Carcassonne, que nous avons relevées dans notre dernier numéro, sont de celles qu'on ne peut écarter.

En tout cas, les viticulteurs méridionaux ont voulu attirer l'attention sur leur situation; ils y ont réussi. Leurs doléances n'occupent plus seulement les colonnes des journaux locaux, elles ont éveillé l'intérêt de la grande presse politique. Depuis une quinzaine de jours, nos quotidiens les plus répandus entretiennent leurs lecteurs des réclamations du Midi viticole. Leurs articles, rédigés dans la forme à sensation qui leur est ordinaire, sont relevés de gravures qui forcent les lecteurs à s'arrêter au texte. Personne n'ignore plus maintenant les plaintes des viticulteurs de l'Aude, de l'Hérault, du Gard et des Pyrénées-Orientales; le problème viticole a pris un caractère général, il s'impose à l'opinion publique.

Le gouvernement a suivi, comme il le devait, les différentes phases des événements qui se sont produits depuis cinq ou six ans; on ne peut douter que leur continuation ne soit devenue l'objet d'une de ses principales préoccupations. Son intention était de prendre l'initiative d'un projet de loi dont les récentes com-

munications de M. Caillaux permettaient d'entrevoir les lignes essentielles. Sur la demande qui lui a été faite, le Conseil des ministres a décidé d'attendre les résultats des travaux de la Commission d'enquête parlementaire qui sont poussés avec la plus grande activité. On compte que les Chambres pourront être saisies, dans les premiers jours de juin, de propositions mûrement étudiées, et qu'elles réussiront à les transformer en un texte législatif avant leur séparation pour les vacances de juillet.

Exportations et zones franches. — Nous avons signalé, dans notre numéro du 25 avril, l'intéressant mémoire de M. Adrien Artaud, président du Syndicat des exportateurs de Marseille, en réponse au questionnaire de la Commission d'enquête parlementaire, et nous y avons relevé diverses observations dont nous avons fait notre profit. Mais si, sur plusieurs questions, nous partageons les vues de l'auteur, soit que déjà nous ayons exprimé des idées analogues comme en matière de bourses viticoles, soit que nous lui devions des vues nouvelles telles que celles qui se rapportent aux facilités à donner à nos exportations dans les colonies, nous avons dû formuler cependant les réserves de la viticulture en matière de commerce extérieur. Comme M. Adrien Artaud, qui reprend nos considérations dans la *Revue vinicole*, nous reconnaissons l'avantage de la conservation de la maîtrise de la fourniture du vin aux pays étrangers; il ne faudrait cependant pas que cette maîtrise réduise nos producteurs à un état de sujétion et d'infériorité comme le craignent, non sans quelque apparence de raison, nos producteurs nationaux. Leurs appréhensions sont trop naturelles pour susciter le moindre étonnement du monde des affaires. Dans ces conditions, pourquoi ne pas discuter? nous dit M. Artaud, en ajoutant que jamais la viticulture n'a voulu aborder l'examen de la question. Ne seraient-ce que les débats qui ont eu lieu au Parlement au sujet des entrepôts spéciaux de Bordeaux qu'ils montreraient que le sujet a été longuement étudié.

On gagne toujours aux conversations avec les hommes de métier qui ont, avant tout, le souci de développer leurs opérations. Pour nous prouver que la vente des vins étrangers doit favoriser l'écoulement de nos propres vins, M. Adrien Artaud nous met au courant d'un projet curieux et original. Il s'agissait d'organiser en Angleterre la vente de vins à bon marché par douzaines de bouteilles. De petits essais avaient pleinement réussi. Le Midland Railway avait vendu en rien de temps un solde important de vins à raison de six pence par bouteille de 33 centilitres. C'était un prix d'un franc par litre en trois bouteilles. On pouvait prévoir, avec une organisation bien comprise, un débouché immense. L'affaire en valait, par conséquent, la peine. Il importait surtout, en dehors de l'installation et de la direction, de s'assurer des vins types et d'un prix assez réduit. Le type à fournir était un vin de 12 à 13 degrés avec couleur de fort Narbonne et goût souple et fruité. L'idéal pour sa composition était un mélange de vin d'Espagne et de vin du Midi de la France. Il ne fallait pas dépasser enfin le prix de 20 à 22 francs l'hectolitre rendu à Londres en fûts, ce qui est resté très possible depuis trois ans. Avec des zones franches, cette opération était facile, et devait profiter aux viticulteurs aussi bien qu'aux négociants. Or, elle n'a pas pu avoir de suite. M. Artaud fait observer « qu'il est pénible d'avoir ainsi à faire connaître publiquement des combinaisons d'affaires étudiées, c'est-à-dire de perdre le fruit de ces études en les faisant tomber dans le domaine public pour conserver l'espoir de s'y livrer un jour ».

Si intéressante et réellement profitable que soit l'opération ainsi exposée pour notre commerce, nous ne voulons pas garantir à M. Artaud qu'elle soit appréciée par les viticulteurs de la même manière que par lui. Nous n'hésitons pas, du reste, à mettre les éléments de la discussion sous leurs yeux.

Tout en souhaitant autant que personne les progrès de nos exportations, nous trouvons incidemment dans le système exposé par M. A. Artaud une méthode qui nous paraît susceptible d'heureuses applications à l'intérieur. La vente à la bouteille avec livraison à domicile est bien connue chez nous, à Paris et dans la plupart de nos grandes et moyennes villes; elle semble même s'accroître de plus en plus en raison des facilités qu'elle assure à une certaine partie de la clientèle bourgeoise. C'est une opération qui, pour les vins ordinaires, ne peut guère être conduite que par le commerce. Mais si, pour les sortes courantes, la propriété n'a guère à y prétendre, à moins de créer à côté d'elle de véritables maisons commerciales, elle pourrait y penser pour ses vins de tête et même pour ses grands ordinaires. Sans doute, nombre de consommateurs aimeraient à recevoir à des prix abordables, comme vins supérieurs, des vins d'origine authentique mis en bouteilles avec tous les soins nécessaires. Nos tarifs actuels de transport opposent malheureusement des charges trop lourdes à ce genre d'affaires. Ne pourrait-on les réduire en créant des colis spéciaux pour les vins comme l'a proposé M. Bacon au Comice de Saumur, dans une communication qu'a répandue dans le monde viticole la rédaction de la *Revue* (1)? Peut-être y a-t-il des objections à prévoir de la part des compagnies intéressées. Les questions de tarification sont trop complexes pour que nous affections la prétention de les trancher personnellement sans entendre les observations qu'elles soulèvent. Ce ne sont pas d'ailleurs les seules considérations que comporte l'organisation du mode de vente prévu. Mais on ne peut contester que l'idée ne mérite d'être examinée avec soin, et c'est ainsi que les observations de M. Adrien Artaud nous ramènent à un problème de commerce intérieur. — F. C.

Meeting de Narbonne. — Nous avons signalé dans notre précédent numéro le meeting viticole de Narbonne. Un de nos correspondants nous adresse, sur cette réunion, les renseignements suivants, qui montrent bien quel est en ce moment la situation naturelle et l'état d'esprit des viticulteurs du Midi :

A la suite des réunions de Coursan, Capestan, Lézignan, il s'est produit à Narbonne, dimanche dernier 5 mai, une manifestation monstre. Plus de 150 villages de l'Aude et de l'Hérault et quelques-uns du Roussillon, se sont mobilisés pour venir à Narbonne crier leur misère. Les plus modérés estiment à quatre-vingt mille le nombre des manifestants. Dimanche prochain, ils seront plus nombreux encore à Béziers. Tout ce monde est venu les uns par trains spéciaux, beaucoup à pied, la plupart sur les charrettes dont les files interminables couvraient à perte de vue d'une ligne noire les routes qui aboutissent à Narbonne. Chacun apportant sa maigre pitance déjeuna en plein air. Les plus grands hôtels n'ont pas servi 50 déjeuners, ce qui montre bien à quel point on en est réduit. Durant trois heures la manifestation s'est déroulée sur les boulevards, chaque village précédé de drapeaux tricolores et des pancartes les plus diverses, criant de mille manières la faim et la misère. On ne sait ce qu'il fallait le plus admirer dans cette réunion innombrable où se coudoyaient les ouvriers de la terre, les vignerons, les propriétaires de grands domaines hier regardés comme les plus

(1) Voir *Revue*, t. XXVII, n° 692, p. 334.

riches et aujourd'hui les plus endettés et les plus pauvres, les femmes du peuple et les dames de la bourgeoisie viticole, les courtiers, les commerçants. Et dans tout ce long cortège de gens attristés, pas un cri, un silence de deuil que seules venaient rompre les batteries de tambours et les sonneries de clairons. Le spectacle était empoignant. Le délégué du ministre de l'Intérieur a pu lui en rapporter toute l'angoissante impression. Des discours ont été prononcés, réclamant la fin des souffrances. Sous l'attitude énergique, d'un calme et d'une modération calculée, des manifestations actuelles grondent de terribles colères.

Nous souhaitons de tout notre cœur la fin prochaine d'une situation aussi désastreuse, et nous pensons bien que ces manifestations pacifiques et imposantes seront dans la main du gouvernement l'arme nécessaire et redoutable, qui lui permettra d'arracher au Parlement les réformes qui s'imposent. — L. S.

Nord et Midi : Questions réservées et notes explicatives. — Le projet d'entente entre le Nord et le Midi n'était pas exclusif de retouches sur certains points de détail. Ses organisateurs n'ont jamais eu la prétention de faire une œuvre parfaite et surtout d'exclure toute idée d'améliorations, mais la réflexion a plutôt accentué que diminué les bonnes dispositions générales. Le Nord ne se contente plus des concessions très larges qui lui ont été proposées, il réclame la réduction générale du droit de consommation sur les sucres. Le *Comité permanent* d'alliance de la Viticulture et du Commerce nous adresse à ce sujet la communication suivante :

Paris, le 6 mai 1907.

A la date du 1er mai, les délégués de la Fédération des Associations agricoles du Nord ont proposé aux délégués du Comité permanent d'alliance de la Viticulture et du commerce en gros des vins et spiritueux de France, d'apporter quelques modifications de détail au projet d'entente arrêté entre eux le 19 mars dernier. Ces modifications concernent principalement les dispositions relatives aux alcools et aux pétroles. Elles ont pour but, non de diminuer, mais de préciser et d'étendre les avantages attribués par le projet aux alcools de vin et aux alcools dénaturés.

En même temps, les délégués de la Fédération des Associations agricoles du Nord ont déclaré que, sur les instances des fabricants de sucre, ils sont amenés à demander une disposition nouvelle portant réduction à 20 francs du droit général de consommation des sucres, actuellement fixé à 25 francs. Les délégués du Comité permanent d'Alliance ont déclaré qu'il ne leur était absolument pas possible de consentir à la réduction de ce droit.

Au moment où s'ouvre la session parlementaire, au cours de laquelle vont être discutées les propositions ayant pour objet de mettre un terme à la crise économique dont la viticulture et le commerce des vins souffrent depuis si longtemps, les délégués du Comité permanent d'Alliance estiment que c'est désormais aux représentants parlementaires des régions viticoles qu'il appartient de rechercher les meilleurs moyens d'assurer la sanction législative à des propositions dont le projet d'entente n'aura pu que formuler les principes généraux. Ils peuvent compter sur le concours dévoué du Comité permanent de l'Alliance.

En même temps que le Comité d'alliance fait connaître son opinion bien nette dans la question de la réduction du droit sur les sucres, il présente aux viticulteurs des *notes explicatives* qu'on lira avec profit sur les dispositions du projet élaboré. En matière de réglementation des bouilleurs de cru, les représentants de la viticulture se sont formellement opposés à la suppression du privilège, mais ils ont accepté la déclaration contrôlée des matières à distiller et la prise

en charge de l'alcool produit. La constitution d'un fonds d'assurance contre la mévente des vins et alcools forme certainement l'un des points essentiels de l'accord élaboré, et un de ceux qui n'ont pas toujours été bien saisis par les intéressés. A ce sujet, les *notes explicatives* s'expriment ainsi qu'il suit :

CONSTITUTION D'UN FONDS D'ASSURANCE CONTRE LA MÉVENTE DES VINS ET ALCOOLS. — L'établissement d'un nouveau régime de l'alcool devait, conformément aux vœux unanimes des associations et des congrès viticoles, avoir pour base l'attribution d'allocations ou indemnités, d'une part aux alcools provenant de la distillation des vins, d'autre part aux alcools d'industrie dénaturés. C'est pour réaliser ce double objectif que serait constitué le fonds d'assurance contre la mévente des vins et des alcools.

Ce fonds doit nécessairement être alimenté par les produits qui en seraient plus directement les bénéficiaires, ou encore par ceux qui, étant de provenance étrangère comme les pétroles, opposent aux produits français une concurrence désastreuse.

Il n'était pas possible de s'arrêter, un seul moment, à la pensée de demander aux ressources générales du Budget les ressources nécessaires au payement de ces allocations ou indemnités : c'eût été se heurter d'avance à une impossibilité et rendre la réforme absolument illusoire et irréalisable.

Ces ressources, il fallait les demander : 1° au vin lui-même, parce que le marché des vins trouvera un avantage immédiat à être allégé des quantités livrées à la distillation et que l'ensemble de la production bénéficiera du relèvement des cours qui en sera la conséquence ; — 2° aux alcools industriels de bouche et aux alcools de vin, parce que les uns et les autres bénéficient du nouveau régime ; enfin aux pétroles éventuellement, parce qu'il est indispensable d'arriver à égaliser les prix de l'alcool dénaturé et du pétrole, et parce que aussi, il importe de faire cesser le régime de faveur dont jouissent les pétroles à l'intérieur en matière de contributions indirectes.

La contribution demandée au vin a été fixée à 0 fr. 50 par hectolitre en addition au droit de circulation. Il ne saurait venir à l'esprit de personne de soutenir que cette surtaxe, qui représente 1/2 centime par litre, puisse avoir une influence quelconque sur la consommation du vin. Et qu'est ce sacrifice au regard des avantages que l'allègement du marché et le relèvement général des cours doivent apporter à la viticulture ? Ni le producteur qui a l'habitude de vendre sa récolte au commerce, ni le producteur qui expédie directement sa récolte au consommateur, qu'il s'agisse du commerçant en gros ou du détaillant, ne peuvent raisonnablement souffrir un dommage quelconque de cette surtaxe. Dans la pratique, elle se fondra en quelque sorte dans l'ensemble des opérations commerciales dont le vin est l'objet. Sa répercussion n'aura pas plus d'effet que n'en a eu, lors de la réforme de 1900, la péréquation de la taxe de circulation.

A cette cotisation demandée à tous les vins sans exception, il a paru juste de joindre le produit de la surtaxe spéciale de 0 fr. 60 imposée par degré-hectolitre aux vins chaptalisés ou vinés.

La contribution demandée aux alcools industriels de bouche et aux alcools de vin a été fixée à 5 francs par hectolitre d'alcool pur. Cette somme ne se confondra pas avec le droit général de consommation des alcools, mais elle sera perçue soit à l'entrée à l'entrepôt, pour les alcools allant à l'entrepôt, c'est-à-dire pour la plupart de ceux qui font l'objet d'opérations commerciales, soit à la levée du congé pour ceux, en plus petite quantité, qui, ne passant pas par l'entrepôt, sont expédiés directement de chez le producteur chez le consommateur.

La cotisation demandée aux pétroles, sous forme de taxe de circulation ou droit d'accise est facultative, en ce sens qu'il ne sera nécessaire d'y recourir que quand les ressources à provenir des cotisations du vin et des alcools seront épuisées.

C'est ainsi que le pétrole ne paiera qu'autant que la consommation des alcools dénaturés pour chauffage, éclairage et force motrice, dépassera 700.000 hectolitres, soit le double de la consommation actuelle. Si la consommation venait à atteindre un million d'hectolitres, le pétrole ne payerait encore qu'une taxe de 7 millimes par litre. C'est dire que le consommateur ne serait pas touché ; d'autant que, par suite de la lutte engagée entre les trusts américain et russe qui se disputent le marché, le pétrole ne cesse de baisser de prix en France.

Depuis 1901, époque où, grâce à l'initiative de M. Jean Dupuy, ministre de l'Agriculture, et aux efforts de tous les intéressés, l'emploi de l'alcool dénaturé, a pris quelque développement, les cours du pétrole ont baissé en France de 10 francs par 100 kilogr., cependant qu'ils n'ont guère changé à New-York. Tels sont les résultats de la politique des trusts, politique qui recourt à des moyens et manœuvres tels que le président Roosevelt a cru nécessaire de provoquer des poursuites contre le « Standard Oil Trust » que dirige M. Rockefeller.

L'écart entre les taxes à percevoir sur l'essence et sur le pétrole s'explique naturellement par la différence de valeur de

ces produits. Grâce au développement de l'automobilisme, le cours de l'essence augmente chaque jour, tandis que celui du pétrole diminue de plus en plus.

Le fonds commun constitué par ces diverses ressources donnera lieu à deux comptes distincts. Le premier, compte d'assurance contre la mévente des vins, est destiné au paiement des allocations aux alcools de vin; sa dotation sera constituée chaque année par les 2/3 des cotisations perçues sur le vin, c'est-à-dire par le produit de la taxe générale de 0 fr. 50 par hectolitre de vin et par le produit de la surtaxe spéciale de 0 fr. 60 par degré-hectolitre imposé aux vins sucrés ou vinés.

Le deuxième, compte d'assurance contre la mévente des alcools, est destiné au payement des allocations aux alcools dénaturés de betteraves, de pommes de terre, de topinambours, c'est-à-dire provenant des plantes sarclées, à l'exclusion des alcools de grains, etc., etc...; — sa dotation sera constituée chaque année par le 1/3 des cotisations ci-dessus indiquées. En cas d'insuffisance, elle sera complétée par le produit de la taxe de circulation sur les pétroles et essences de pétrole, celles-ci intervenant pour assurer, mais seulement lorsqu'il en sera besoin, le dégagement du marché des alcools.

L'importance de la part de ressources fournies par le vin au compte des alcools dénaturés se justifie par cette considération, que l'alcool de vin, même favorisé par une indemnité de distillation, ne peut trouver sur le marché de consommation un débouché suffisant sans avilissement des cours, qu'à la condition que ce même marché aura été allégé d'une quantité proportionnelle d'alcool industriel de bouche; cet allègement ne peut se produire qu'autant que cette quantité d'alcool industriel aura trouvé un débouché commercial dans la dénaturation. L'intérêt des producteurs d'alcool de vin est donc que la substitution de leurs alcools aux alcools industriels se produise sans à-coup, sans difficulté, sans lutte, et que leurs produits n'aient qu'à prendre la place laissée libre par les alcools industriels allés à la dénaturation. Leur intérêt est encore que la quantité d'alcool industriel allant à la dénaturation soit la plus élevée possible et en tout cas soit régulière. C'est pourquoi il est nécessaire d'assurer au fonds destiné aux alcools dénaturés une élasticité suffisante, de manière que les prix de vente des alcools dénaturés puissent se modeler sur les prix de leurs concurrents, le pétrole et l'essence de pétrole.

La question de savoir sous quelle forme une INDEMNITÉ devrait être accordée en FAVEUR DE LA DISTILLATION DES VINS s'est posée tout d'abord et il a fallu, dès le début, abandonner le principe d'une taxe différentielle. On sait avec quelle ténacité, quelle persévérance, les représentants de la Viticulture, soit dans leurs Assemblées annuelles, soit dans leurs Congrès, soit au sein de la Commission extra-parlementaire de l'alcool, ont depuis dix ans réclamé la taxe différentielle des alcools. Ils n'ont cessé, en toute occasion, de s'en faire les défenseurs résolus. Mais ici ils se sont heurtés à un *non possumus* absolu de la part des délégués des Associations agricoles du Nord et des représentants du Commerce. Ceux-ci, comme pour la question du privilège des bouilleurs de cru, ont fait, de l'abandon du principe de la taxe différentielle, une condition *sine qua non* de toute entente. Et les représentants de la Viticulture se sont inclinés parce que, au surplus, ils avaient surtout en vue d'obtenir un encouragement non équivoque à la distillation des vins, en même temps que l'authentification des eaux-de-vie de vin; et qu'ils pouvaient réaliser ce but par un autre procédé.

La détermination de l'allocation à accorder à la distillation des vins a donné lieu à un long débat : les représentants de la Viticulture réclamaient une allocation de 50 francs par hectolitre d'alcool pur, alors que les délégués des Associations du Nord ne consentaient à leur offrir qu'une allocation de 20 francs.

Le grand principe qui a été admis comme base essentielle, c'est : qu'il faut éviter avant tout que l'allocation à la distillation ne surexcite malencontreusement la production par l'application d'un avantage exagéré. Il ne faut pas que cet avantage soit de nature ou à provoquer la plantation de nouvelles vignes, ou à pousser à la culture intensive et à la production déréglée des petits vins; car, en ce cas, le remède serait pire que le mal.

La distillation ne saurait être envisagée dans le présent et dans l'avenir que ce qu'elle a été dans le passé, *un expédient* destiné à parer aux récoltes surabondantes ou défectueuses, ne pouvant jamais constituer, pour le récoltant, une opération nettement rémunératrice par elle-même. Dès lors l'allocation devait être fixée à un taux suffisant pour légitimer la distillation et pour opposer, le cas échéant, une barrière infranchissable à un effrondement du cours des vins, mais insuffisant pour constituer une opération avantageuse, susceptible de provoquer les inconvénients graves qui viennent d'être indiqués.

Il a paru, tout bien examiné, qu'une allocation pouvant s'élever jusqu'à 40 francs, encore que ce chiffre leur semblât un peu faible, pouvait être admis par les Viticulteurs. De leur côté, les délégués des Associations agricoles du Nord ne l'ont accepté qu'à grand'peine, *in extremis*. Ils ont fait observer que, si les alcools de vin étaient certains de trouver immédiatement un débouché sur le marché de la consom-

mation de bouche, par contre, les alcools industriels n'avaient nullement la certitude de trouver, surtout au début, un débouché équivalent sur le marché des alcools dénaturés; que, ce débouché, il faudrait le conquérir en luttant contre un concurrent singulièrement redoutable : le Pétrole.

Mais il a été bien entendu, s'agissant d'une réforme qui, dans un sens ou dans l'autre, peut avoir des conséquences difficiles à mesurer exactement, que ce chiffre pourra être revisé ultérieurement, augmenté ou diminué, selon que l'expérience aura démontré que l'allocation ainsi fixée remplit le but utile que l'on vise ou, au contraire, qu'elle a amené une perturbation sur le marché des alcools de bouche.

Il va de soi que cette allocation ne pouvait être accordée ni aux vins chaptalisés, ni aux vins vinés — et qu'elle ne s'appliquera qu'aux seuls alcools *provenant de la distillation des vins naturels.*

Les ALLOCATIONS AUX ALCOOLS DÉNATURÉS varient de manière que leurs cours puissent suivre ceux du pétrole raffiné ou de l'essence. Sans cela pas de concurrence possible.

La quotité des allocations a été calculée, de telle façon que le cours du trois-six ne descende pas, autant que possible, au-dessous de 38 francs, chiffre que l'on doit considérer comme un prix de revient moyen pour le trois-six de betteraves, attendu que, au-dessous de ce cours, soit le cultivateur, soit le distillateur, souvent tous les deux, sont en perte.

Voici le calcul de l'allocation à l'alcool dénaturé pour l'éclairage et le chauffage, en supposant le cours du pétrole à 30 fr., en supposant aussi les frais de dénaturation ramenés à 3 francs par hectolitre d'alcool pur.

Durant les derniers mois, l'écart constaté entre le cours du trois-six et le cours de l'alcool dénaturé aux lieux de production a été en moyenne de 3 francs. 3 fr. »

D'autre part, le remboursement des frais de dénaturation devant être désormais compris dans l'allocation, il faut ajouter, en supposant que le volume de dénaturant par hectolitre d'alcool à 90° soit réduit à 5 litres :

$$3 \times \frac{90}{105} = \ldots\ldots\ldots\ldots \quad 2 \text{ fr. } 57$$

Total..... 5 fr. 57

Le prix de revient d'un hectolitre d'alcool dénaturé, correspondant au cours de 38 francs pour le trois-six serait donc de :

$$38 + 5.57 = 43 \text{ fr. } 57$$

Moyennant une allocation de 15 francs, le dénaturateur pourrait vendre l'alcool dénaturé au prix de 43 fr. 57 — 15 fr. = 28 fr. 57.

L'écart avec le cours du pétrole était de 40 — 38.57 = 1 fr. 43. Cet écart est insuffisant pour tenir compte du bénéfice du dénaturateur, des pertes plus considérables pour l'alcool que pour le pétrole, du bénéfice plus fort qu'il faudra concéder aux dépositaires et détaillants, et surtout de la différence des frais de transport des lieux de production aux lieux de consommation, frais beaucoup plus élevés pour les alcools, produits en majeure partie dans la région du Nord, que pour les pétroles qui arrivent dans tous les ports un peu importants, d'où ils sont réexpédiés en citernes dans les entrepôts les plus proches.

Il faut conclure de là que l'alcool dénaturé pour éclairage et chauffage ne concurrencera que localement et bien faiblement le pétrole raffiné.

Cela pourra suffire cependant. Pourquoi ?

D'une part, la quantité d'alcool dénaturé à écouler, quelques centaines de mille hectolitres, est peu de chose au regard de l'énorme consommation de pétrole en France : 6 millions d'hectolitres environ.

D'autre part, tout concourt à diriger l'alcool dénaturé vers sa véritable destination : l'emploi pour force motrice.

En effet, la consommation mondiale d'essence progresse tellement vite, par suite du développement prodigieux de l'automobilisme, que la production ne peut la suivre. Conséquences : les prix montent rapidement cependant que la qualité diminue toujours.

En France, la consommation est de 1.200.000 hectolitres; mais les raffineries françaises de pétrole n'en produisent que la moitié et leur production ne peut que décroître, le trust américain leur livrant, paraît-il, de moins en moins de pétroles bruts, riches en essences.

D'un autre côté, des expériences décisives ont prouvé l'excellent usage de l'alcool dans les moteurs, pourvu que le dénaturant actuel soit modifié.

Moyennant l'adoption d'un dénaturant convenable, et cela dépend uniquement de la Régie, la question de l'emploi de l'alcool dénaturé pour force motrice peut donc être considéré comme techniquement résolue. On peut espérer qu'elle le sera économiquement et financièrement, grâce aux allocations prévues et à la constitution du fonds de ces allocations.

La défense contre la grêle en Côte-d'Or. — La *Revue* a appris à ses lecteurs, dans son numéro du 2 mai 1907, que le Conseil général de la Côte-d'Or, après avoir patronné et subventionné des expériences de tir contre la grêle

pendant plusieurs années, vient, dans sa session d'avril, uniquement sur les conclusions d'un rapport défavorables à l'efficacité des tirs, de refuser le modeste crédit de 1.090 francs qui, s'ajoutant aux sommes inemployées de l'exercice précédent, aurait permis de poursuivre les expériences pendant la campagne 1907. Et la *Revue* dit avec raison que trop de sacrifices ont déjà été faits dans le but d'arriver à la solution de cet intéressant problème ; pourquoi abandonner l'entreprise sur de simples informations venues de l'étranger, informations qui semblent d'ailleurs contredites par celles que fournissent nos associations grêlifuges françaises. Mais la *Revue* ajoute : « C'est probablement la fin, du moins l'arrêt momentané de la défense dans la Côte-d'Or. »

En Côte-d'Or, comme partout, il y a des fanatiques dont rien ne saurait ébranler la confiance dans l'efficacité du tir. Il y a, en regard, des détracteurs de parti pris qui s'obstinent à fermer les yeux et nient, malgré tout, les phénomènes au moins singuliers que la théorie de la défense inscrit chaque année à son actif. Puis, entre les deux, et comme toujours ce sont les sages — *in medio stat virtus* — il y a une foule de gens qui ne demanderaient pas mieux de croire, mais qui veulent avoir des raisons sérieuses de crédulité; ils n'ignorent pas que ces raisons ne peuvent être acquises que par une très longue expérimentation, expérimentation qui enregistrera tantôt des échecs, tantôt des succès, dont les totaux respectifs entraîneront, après un long temps, la conviction dans un sens ou dans l'autre. Quel effet peut avoir sur les uns ou sur les autres la décision d'un Conseil général dont peut-être pas un membre n'a suivi des expériences de tir?

En fait, ce qu'il y aura de supprimé en Côte-d'Or, ce sera une trentaine de postes à fusées qui, établis sur nos montagnes d'arrière-côte, renforçaient le tir des canons placés sur la Côte viticole. Mais les études que M. Violle, membre de l'Institut, fait à Fixin, sur les fusées et les bombes, n'en seront pas suspendues; mais aucune de nos vingt-sept sociétés de défense n'arrêtera ses expériences.

Bien mieux, un certain nombre d'entre elles vont en entreprendre une série d'un autre genre. Elles viennent de passer avec M. Maggiora — un Italien comme M. le sénateur Blaserna — un traité en vertu duquel nous allons, dans quelques jours, voir apparaître dans nos campagnes des canons auprès desquels ceux dont nous nous sommes servis jusqu'à ce jour ne sont que des jouets d'enfant.

Ces canons auront des cônes de 14, 16 et 20 mètres de haut, alors que les nôtres n'ont que des cônes de 4 mètres. Mobiles sur leur axe, ils iront fouiller l'horizon et chercher à des distances de 4 et 6 kilomètres, paraît-il, le nuage orageux. Leur ton puissant fera entendre son sifflement pendant deux minutes; le bruit de leur détonation sera perçu à 30 et 40 kilomètres. Des artilleurs, installés à demeure auprès de ces géants, seront, à chaque heure du jour et de la nuit, avertis par les appareils Branly de la formation d'un orage à de très grandes distances. Si besoin est, les canons seront aidés dans la lutte par des fusées nouveau modèle d'une formidable puissance ascensionnelle...

Je me hâte d'ajouter que, ce faisant, nous n'avons qu'un but, tâcher de nous défendre contre la grêle, mais nullement par mesquine vengeance, de troubler, à l'aide de l'épouvantable fracas de ces engins, les paisibles délibérations du Conseil général. — Ad. Savot, *Pt de l'Union des Associations grêlifuges de la Côte-d'Or.*

Congrès international vinicole de Bordeaux. — Ce Congrès aura lieu à Bordeaux, du 5 juin à 10 heures du matin au 8 juin, à l'occasion de l'Exposition internationale maritime. Il sera suivi d'excursions aux vignobles de la Gironde. Les

Congressistes auront droit à une réduction de 50 % sur les tarifs de chemins de fer. Les adhésions sont reçues par M. Sanchez Calzadilla, négociant à Bordeaux, 26, allées de Boutaut, moyennant la somme de 20 fr. Elles dépassent déjà le nombre de 400.

Congrès Agricoles de Bordeaux. — Des Congrès agricoles seront organisés à Bordeaux à l'occasion de l'Exposition internationale aux dates ci-après : mérite agricole, 2 juin; chimistes de raffineries et d'œnologie, 3, 4 et 5 juillet; aménagement des montagnes, 19, 20 et 21 juillet; crédit agricole, 22, 23 et 24 juillet; pêches maritimes et ostréiculture, 14 au 21 septembre; hygiène alimentaire, 22 au 29 septembre.

Concours agricole de Blois. — A l'occasion de la solennité agricole de la distribution de la prime d'honneur et des prix culturaux du département de Loir-et-Cher, aura lieu à Blois, les 14, 15 et 16 juin 1907, une Exposition agricole qui comportera : 1° un concours général de la race ovine de la Charmoise auquel sont conviés tous les éleveurs ; 2° un concours des races ovine dishley-mérinos et solognote spécial au département ; 3° une exhibition de matériel d'emballage, d'instruments agricoles et de matières utiles à l'agriculture; 4° un concours de vins, cidres, poirés et eaux-de-vie du département. Les animaux de chaque catégorie, dont les caractères sont déterminés par le programme, seront classés suivant la méthode des points appliqués à chacun des éléments prévus de leur appréciation. Les vins sont divisés en vins de la récolte de 1906 ou des récoltes antérieures, avec distinction entre les rouges et les blancs; ils auront à disputer 22 médailles de vermeil, 36 médailles d'argent et 36 médailles de bronze Pour se procurer le programme et pour tous autres renseignements, s'adresser à M. le Préfet de Loir-et-Cher.

Station de pathologie végétale de Montpellier : Rouille des céréales. — Désireuse de poursuivre les études qu'elle a entreprises sur les rouilles des céréales, la Station de pathologie végétale de l'École d'Agriculture de Montpellier s'adresse de nouveau à ses correspondants en leur demandant la continuation de leur obligeant concours. Elle les invite à : I. Lui adresser des échantillons de céréales rouillées à deux époques : *a*) peu après l'apparition des pustules jaunes ou rouges; *b*) peu avant la moisson. — II. Lui transmettre le résultat des observations faites sur : *a*) l'époque d'apparition des pustules jaunes ou rouges ; *b*) l'époque d'apparition des pustules noires; *c*) la répartition des pustules sur la plante (feuille, gaine, chaume, épi) ; *d*) l'importance des attaques de rouille ; *e*) la nature des dégâts occasionnés (dégâts occasionnés 1° sur la paille; 2° sur le grain) ; *f*) la résistance des différentes variétés de céréales aux attaques des rouilles ; *g*) l'influence de l'humidité ; *h*) l'influence de la nature du sol ; *i*) l'influence de la nature et la dose des engrais employés ; *j*) l'influence de la succession des plantes dans l'assolement ; *k*) l'influence du mode de semis ; *l*) l'influence de l'époque des semis ; *m*) l'influence de l'épine-vinette et autres hôtes œcidiens ; *n*) tout ce qui favorise le développement des rouilles ; *o*) les méthodes destinées à combattre les rouilles.

Œnologie des mousseux. — Une série de cours et exercices pratiques d'œnologie, appliquée spécialement aux vins mousseux, aura lieu, du 2 au 12 juillet 1907, à la Station œnologique de Bourgogne, à Beaune (Côte-d'Or). Ces cours et exercices ont pour but : 1° de donner les connaissances scientifiques essentielles pour diriger méthodiquement la préparation des mousseux; 2° de familiariser avec les opérations de laboratoires, dosages, examens microscopiques, etc., indispensables pour guider dans la réussite des mousseux. Les Compagnies P. L. M., du Nord, de l'État, accordent un tarif de faveur à MM. les auditeurs. Le programme détaillé de ces cours est envoyé franco sur demande adressée à M. Mathieu, directeur de la Station œnologique à Beaune (Côte-d'Or).

Un **Concours de chiens de berger** aura lieu à Angerville (Seine-et-Oise), le dimanche 7 juillet 1907. Deux catégories sont prévues : l'une pour les chiens de berger, l'autre pour les chiens de bouvier et conducteur de bestiaux. Pour chacune d'elles, on a organisé un concours de beauté et un concours de travail. C'est, si nous ne nous trompons, à Angerville que le *Club français des chiens de berger* s'est, pour la première fois, affirmé par une réunion qui a obtenu un grand succès. Depuis ce moment, l'organisation primitive a été améliorée. On demandera, le 7 juillet, aux chiens inscrits au concours : de conduire sagement un troupeau de 25 moutons d'un parc à un autre, sur une piste d'environ 6 mètres de large et 300 mètres de parcours, tracée par des raies de charrue et comprenant 3 obstacles : une banquette de terre, un fossé à sec et un passage rétréci entre deux haies (la largeur, au centre, n'en sera que de 1m.20). Une épreuve ainsi comprise ne peut manquer ni d'intérêt, ni d'originalité pittoresque. — S'adresser, pour tous renseignements (et pour recevoir le programme particulièrement soigné), à la mairie d'Angerville (Seine-et-Oise).

Nécrologie. — La Gironde a perdu un viticulteur très distingué en la personne de M. Daniel Monneyres, qui était régisseur du château Margaux et qui avait succédé dans ces fonctions à son père. M. Monneyres a été enlevé à l'affection des siens et à l'amitié de tous ceux qui le connaissaient, dans la force de l'âge. Son nom restera aimé et respecté dans cette belle région du Médoc.—R.B.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

La situation. — Les gelées ont fait beaucoup plus de peur que de mal aux vignes, d'après les renseignements que nous avons reçu. Assurément il y a eu des dégâts importants causés dans certaines régions, notamment en Algérie, dans la région de Béziers, dans le Périgord et le Ribéracois, dans les Charentes, dans le Centre, en Touraine, en Poitou, en Loir-et-Cher. Mais nulle part la récolte n'est compromise, et la plupart de nos régions viticoles n'ont été que légèrement touchées. Si le mal n'a pas été plus considérable, c'est parce que la pousse n'était pas assez avancée. Malheureusement, les dégâts causés ne seront pas suffisants pour déterminer une hausse dans les cours des vins. Les affaires sont partout trop calmes, sauf en Gironde où quelques grands vignobles ont été achetés pour plusieurs années; nous insisterons prochainement sur l'intérêt que présente pour les viticulteurs comme pour les négociants cette monopolisation des grands crûs. Les cours de Bercy sont stationnaires; on note seulement une hausse de 5 francs par barrique sur les vins du Cher.

Des négociations avaient lieu depuis un an, entre la Hollande et la France, relativement aux nouveaux tarifs douaniers. Le gouvernement hollandais avait soumis à la Chambre hollandaise un projet de loi élevant les droits d'entrée sur les vins en fûts, de 9 francs à 9 fr. 50 par hecto; sur les vins en bouteilles, de 10 fr. 50 à 16 francs par hecto; sur les vins mousseux, de 20 francs à 41 francs par 100 bouteilles. A la suite de l'intervention de notre gouvernement, la Hollande a abandonné ce projet moyennant des réductions sur nos droits d'entrée sur les fromages, les bougies, les farines de pommes de terre. — Raymond Brunet.

De nos Correspondants :

Gard. — Le jeudi 2 mai, le vent se leva moins matin que d'habitude, et la Gardonnenque, ainsi que les bas-fonds de la Vistrenque (Le Caylac), ont subi une gelée assez sérieuse. Le phénomène a été localisé dans le Gard, mais les endroits touchés l'auraient été très sérieusement; du côté de Saint-Chaptes, Moussac, etc., la gelée a compromis les premières feuilles de mûrier et flétri les fanes de pommes de terre. On ne saurait encore avancer un chiffre pour évaluer exactement les dégâts en raison même de leur extrême localisation. Mais le bruit court que nous avons frisé ce jour-là un désastre bien plus général; le vent seul a tout sauvé. On signale des dégâts beaucoup plus sérieux vers Béziers (Maurelhan). Le danger disparaît actuellement puisque le vent et la pluie font rage à nouveau; le baromètre est bas et tend encore à baisser. L'ère des craintes ne sera donc pas close de si tôt, car la vigne reste jeune et faible au milieu de toutes ces tribulations climatériques. Elle est très en retard, la chaleur ayant fait totalement défaut jusqu'ici, mais le beau temps semble revenir, de sorte que si la chaleur continue la vigne pourra rapidement rattraper une partie de son retard de végétation. Mais les insectes ne font pas trêve et le Ver gris (Noc-

tuelle) continue à exiger une dépense assidue de la part des viticulteurs. Quant au marché des vins, il serait bien délicat d'en dire quelque chose aujourd'hui, car les nouvelles des gelées semblent inciter les propriétaires à une hausse que le commerce ne peut encore accepter. On devient de plus en plus pessimiste au sujet de l'intervention gouvernementale dans la crise actuelle. — H.

Var. — Les abaissements de température qui ont eu lieu pendant la deuxième quinzaine d'avril ont sensiblement retardé la végétation des vignes, sans leur causer toutefois des dégâts appréciables. Une chute de grêle s'est produite, le 17 avril, sur une partie du territoire de la commune de Luc, mais les vignes qui débourraient à peine ont peu souffert. L'état du vignoble varois est, somme toute, normal jusqu'à ce jour. La sortie des grappes ne peut pas encore être appréciée convenablement. Quant à la situation vinicole, elle demeure mauvaise et rien ne fait prévoir une amélioration quelconque. — R. S.

Côte Chalonnaise. — Les intempéries de la lune rousse, qui se sont fait sentir un peu partout, n'ont pas épargné la côte chalonnaise. Seul, le retard très sensible de la végétation, qu'on peut estimer au moins à deux semaines sur une année moyenne, a sauvé l'ensemble de notre vignoble d'un véritable désastre. La gelée à glace du 21 avril, précédée et suivie de plusieurs gelées blanches, n'a atteint sérieusement que l'arrière-côte, surtout sur les hauteurs. Or, ces crus secondaires, constitués en majeure partie de cépages très fertiles, Gamays teinturiers et Fréaux, gardent l'espoir d'y voir la fausse bourre leur donner encore une bonne demi-récolte. Les coteaux de Pinots et de Gamays à jus blanc n'ont pas souffert et montrent de belles apparences malgré quelques bourres cuites par les derniers dégels de l'hiver. Le retard de la végétation a amené un certain nivellement dans les époques de débourrement, et, là où la gelée a sévi, les cépages tardifs n'ont pas été plus épargnés que les précoces. De ce fait, certains hybrides directs, d'ordinaire assez rustiques, ont été éprouvés autant que les vignes greffées.

En somme, le mal n'est pas très grand et la quantité de la future récolte ne s'en trouve pas assez diminuée pour influencer le cours des vins en cave; mais l'eût-elle été davantage, on se demande si cela aurait suffi pour rendre un peu de fermeté à un marché aussi faible et aussi hésitant qu'est actuellement le marché des vins. Les beaux vins de 1906 continuent à s'écouler à un prix bien inférieur à leur valeur réelle, et les 1905 sont livrés à des cours dérisoires. A signaler pourtant une légère reprise sur les ordinaires blancs, qui sont recherchés à 60 francs la pièce de 228 litres. La crise continue. La solution de la crise semble être moins dans la diminution accidentelle de la production et même dans l'amélioration de la qualité — 1906 en a fourni la preuve — que dans la suppression radicale de la fabrication artificielle, c'est-à-dire dans la disparition de la fraude, facteur plus facile à supprimer qu'à réprimer.

La Commission d'enquête parlementaire a dû voir que nos syndicats chalonnais étaient unanimes dans cette opinion. Tous réclament avec la dernière énergie la suppression du sucrage, principal agent du mouillage. Les défenseurs de la chaptalisation sont en infime minorité en Saône-et-Loire, et ils acceptent d'ailleurs, de bonne grâce, la réglementation la plus sévère en vue de prévenir les abus possibles. Seuls protestent, dans ma région, contre les mesures annoncées, suite et surtaxe des sucres, les épiciers lésés dans la tranquillité de leur commerce. Leur déposition à la Commission d'enquête a semblé aussi inopportune que peu justifiée. Le sucre, d'après eux, ne doit pas être la rançon de la

sincérité du vin. S'il plaît, disent-ils, à un fabricant de beurre de mettre une pomme de terre dans la motte qu'il envoie au marché, faudra-t-il frapper les pommes de terre d'un droit tel qu'il n'y aurait plus bénéfice à tenter cette escroquerie? Par analogie, ils déclarent absurde de grever le sucre pour aider les vignerons à résister à la tentation de l'incorporer au vin. Pourquoi ne pas l'interdire tout simplement et punir sévèrement les contraventions? Ils en concluent que l'application des lois existantes et l'œil du gendarme doivent suffire à préserver le vin du sucre comme le beurre de la pomme de terre ou tout autre corps étranger. Ils n'oublient qu'une chose, c'est que s'il est infiniment simple de découvrir les fraudes grossières qu'ils décrivent, de même que celles des farines alourdies de talc ou de craie, il est matériellement impossible, non seulement à un gendarme, mais même à un chimiste, de déceler les vins de sucre bien réussis et de les différencier des vins naturels. Alors, comment entendent-ils l'application des lois? A part cela, leur raisonnement est exact. Le passage de la Commission parlementaire a fait bonne impression à Chalon et a donné beaucoup de confiance aux très nombreux délégués, qui ont été entendus par ses membres. Les vignerons de Saône-et-Loire, flattés de retrouver en son sein deux de leurs propres députés, ont été conquis par la façon tout à fait cordiale et sympathique dont son éminent président, M. Cazeaux-Cazalet, leur a laissé exposer le tableau de leurs misères. Après quelques minutes d'entretien, ils ont bien vite reconnu sa compétence et le dévouement sincère de ses collègues. Cette audience solennelle d'une délégation officielle de la Chambre leur a fait concevoir les plus fermes espoirs. Leur déception n'en serait que plus cruelle si, par hasard, toutes les propositions de la Commission n'étaient pas ratifiées par la majorité parlementaire.

Cette confiance en la force du groupe viticole rend nos vignerons très intransigeants. Ils n'admettent aucune concession. L'entente esquissée entre le Nord et le Midi, la betterave et la vigne, n'a pas leurs suffrages. Ils exigent la restriction des sucrages, mais c'est une chose qui va de soi, qui leur est due et ils ne veulent la payer d'aucune sorte. Leur proposer d'accepter, pour assurer le vote des lois nécessaires, la surtaxe de circulation de 0 fr. 50 par hectolitre et l'abandon d'une partie des privilèges des bouilleurs de cru, les fait bondir. Ils entendent imposer leurs conditions et n'en subir aucune. Si le gouvernement ne parvient pas à leur donner satisfaction, ils le renverseront. On peut, en effet, changer de ministère — c'est chose assez facile en France, — mais je ne crois pas que cette diversion politique améliore en quoi que ce soit la situation viticole, car elle ne modifiera pas la majorité économique de la Chambre qui est, malheureusement, beaucoup plus favorable à la betterave qu'à la vigne.

Ne vaudrait-il pas mieux s'entendre à l'amiable par des concessions réciproques que de partir en guerre en exigeant tout ou rien? La chose mérite au moins d'être examinée. C'est l'idée qui a guidé le Comité permanent d'Alliance de la Viticulture et du Commerce lorsqu'il a pris l'initiative de conférences avec les présidents des associations agricoles et industrielles du Nord. Et c'est l'opinion de beaucoup de viticulteurs qui, lassés et à demi ruinés, sacrifieraient volontiers les maigres revenus de leur alambic pour assurer la hausse et la fixité du cours des vins. C'est peut-être la voix de la raison, et, si la Chambre ne suit pas sa Commission d'enquête dans ses conclusions, on sera bien forcé d'y revenir tôt ou tard; mais si ce n'est pas bientôt, ne sera-ce pas trop tard? — J. Roy-Chevrier.

Gironde. — Grâce à la chaleur que nous avons, la vigne fait une poussée vigoureuse en ce moment, les pampres s'allongent avec grande rapidité; c'est heureux, car la végétation était bien en retard. Nous avons eu des gelées terribles dans les premiers jours de ce mois, gelées qui nous ont fait grand peur, mais qui ne nous ont pas fait grand mal; car, heureusement, le ciel était voilé de nuages qui formaient écran et diminuaient l'action du rayonnement nocturne.

L'Union syndicale des négociants en vins de Bordeaux a émis le vœu suivant dans son assemblée générale du 26 avril : que des démarches soient faites sans retard pour obtenir une diminution des droits d'entrée sur les vins en Angleterre, soit en abandonnant la surtaxe d'entrepôt, soit par toute autre concession jugée plus avantageuse pour la France. Les exportations, par le port de Bordeaux, des vins de la Gironde, en fûts et en bouteilles, se sont élevées cette année pour les quatre premiers mois, à 203.494 hectolitres, contre 67.371 en 1906 et 179.310 en 1905. Il y a donc une amélioration. — R. B.

Dordogne. — En maints endroits, le manque ou la cherté des fourrages avaient obligé les viticulteurs à diminuer pendant l'hiver le nombre de leurs bêtes de travail et à retarder le plus possible le moment des nouveaux achats; aussi la plupart se sont trouvés en retard pour les façons culturales de printemps. D'ailleurs, sauf une quinzaine de beaux jours en mars et une dizaine de journées chaudes en avril, le temps est resté froid et pluvieux, par suite peu propice aux travaux de labour. Les gelées survenues du 20 au 25 avril n'ont cependant causé que peu de dégâts sur les vignes de notre région, car elles étaient encore peu poussées; mais la gelée du 2 mai vient de les surprendre au moment où elles se trouvaient en pleine sève. Les dégâts ont été accrus par le fait des labours tardifs et des pluies récentes. En Périgord, dans le Ribéracois et le Sarladais, les pertes sont considérables allant du cinquième aux deux tiers des pampres sortis pour l'ensemble du vignoble. Dans toutes les vignes de vallées froides, la récolte sera réduite à celle donnée par les contre-bourgeons. — Verdié.

Charente-Inférieure. — La végétation du vignoble charentais est actuellement en retard d'au moins quinze jours, par comparaison avec les années ordinaires. On commence à entrevoir les formances sur les bourgeons de la Folle; ce que l'on voit fait présager une fructification normale. Les bourgeons du Saint-Emilion, plus tardifs, commencent à peine à débourrer.

Les gelées ont causé quelques dégâts dans certains bas-fonds et d'une façon générale dans les portions du vignoble qui y sont sujettes. Le mal a surtout été causé par la gelée du 29 avril. Ce matin-là, la gelée était très forte sur tout le vignoble. Heureusement, le soleil ne s'est montré que très tard, sans cela le mal aurait été considérable. La région la plus atteinte est celle qui commence entre Jarnac et Cognac, pour s'étendre ensuite dans la direction de Saintes et Saint-Jean-d'Angély, et que l'on appelle le Pays Bas. On y fait des eaux-de-vie assez estimées; c'est un sol d'alluvion très riche et très profond, difficile à cultiver les années pluvieuses, en raison de l'eau qui reste sur le sol une partie de l'hiver et quelquefois tardivement au printemps. On y trouve encore beaucoup de vieilles vignes françaises. C'est la région où le vieux vignoble charentais s'est le plus longtemps maintenu malgré le Phylloxéra. Actuellement, depuis la replantation générale du vignoble sur les coteaux, la récolte que donne le Pays Bas a perdu de son importance pour l'ensemble des Charentes.

Aussi peut-on dire que les pertes causées par les gelées ne sont, jusqu'à ce

jour, que des pertes locales et qui influenceront peu le chiffre de la récolte totale des Charentes. Depuis quelques jours il pleut constamment, et les attelages ne peuvent aller dans les vignes; tous les labours sont en retard, il serait temps que la pluie fît place au chaud soleil dont la vigne a grand besoin pour rattraper le temps perdu.

Au vignoble, il reste peu de vin à vendre. Le commerce de Cognac n'a pas cependant acheté toute la récolte, elle était trop grosse pour ses besoins et pour ses possibilités d'achat. Mais la propriété a beaucoup distillé, surtout dans les grands crus, où l'aisance est un peu plus grande, et après avoir vendu tout ce que l'on a pu, on y a emmagasiné l'eau-de-vie pour laquelle on n'avait pu trouver d'acheteur.

On est ainsi, malgré la gêne de certains propriétaires, revenu par force aux vieux errements, en reconstituant à la propriété un stock d'eaux-de-vie appelées à vieillir sur place, chez leur producteur. C'est sûrement une excellente chose pour la qualité des Cognacs qui seront, plus tard, offerts aux acheteurs, aux consommateurs. Mais beaucoup de propriétaires auraient préféré vendre, et ne pourraient pas recommencer pendant plusieurs années de suite cette spéculation, faute de capitaux. Il leur faudrait vendre au moins assez d'eaux-de-vie pour couvrir leurs dépenses annuelles et ne conserver alors dans leurs chais que le surplus, le bénéfice. C'est d'ailleurs comme cela que s'était autrefois constitué, à la propriété, ce stock qui a permis aux commerçants charentais de continuer les affaires malgré la crise phylloxérique. Dans les crus de troisième et quatrième ordre — Bois ordinaire et à terroir — le commerce de Cognac a peu acheté et la propriété a aussi peu distillé. En revanche, les acheteurs pour la consommation directe, les commerçants de Bordeaux, de Nantes et de Paris sont venus et ont assuré l'écoulement de la récolte. Aussi, il reste fort peu de vins à la propriété, mais par contre, nombreux sont les propriétaires qui ont distillé et qui ont encore chez eux tout ou partie de l'eau-de-vie produite. — A. Verneuil.

Indre-et-Loire (*Vouvray*). — Nous avons beaucoup souffert et il faudrait remonter à l'année 1892 pour retrouver un pareil désastre. C'est surtout le lundi 29 avril que la gelée s'est fait sentir. Et dans cette seule matinée, malgré un temps couvert, nous avons vu s'anéantir le plus clair de nos espérances. Le soleil s'est à peine montré quelques minutes, et l'on aurait pu espérer que les dégâts auraient été moins considérables, malgré l'abaissement brusque de la température dès la veille au soir. Les thermomètres à minima ont enregistré dans cette nuit 4 degrés au-dessous de zéro. Comme presque toujours les effets de la gelée ont été très irréguliers. Tel vignoble placé sur une hauteur dans une situation particulièrement favorable à la vigne paraissant ne pas devoir souffrir d'un coup de froid brutal a été anéanti, alors que des vignes basses, qui gèlent presque tous les ans, ont été en grande partie préservées. Là où la gelée est bien tombée, elle a fait des ravages terribles, ne laissant pas un bourgeon intact. J'ai une malheureuse closerie de 20 hectares dans laquelle il n'est pas possible pour l'instant de trouver trace de végétation, à l'exception d'un seul rang placé près d'un fossé et dans lequel il est resté quelques ceps à peu près indemnes. C'est un véritable désastre sur bien des points de notre vignoble.

Presque tout le département a été très atteint, les communes privilégiées qui ont peu souffert se comptent. Ce sont : Azay-le-Rideau, Rousiers, Ussé. La région des grands vins a été bien touchée, Chinon, Bourgueil se plaignent beaucoup ;

Vouvray, Montlouis, Rochecorbon ont été dévastés et il n'y reste guère qu'un tiers de récolte à espérer.

Saint-Martin-le-Beau, Vernon, Chançay et surtout Parçay passent pour les plus atteintes. Le Rochelais a 50 % de perte. Si dans le vignoble rouge, après une gelée, on peut espérer vendanger, il n'en est pas de même de la contrée où le Pinot règne en maître. Les repousses ne donnent que bien rarement des fruits : aussi, je considère que la plupart d'entre nous verront cette année de bien maigres vendanges, et que pour toute la Touraine il y a, en grande moyenne générale, plus de la moitié de la récolte de perdue. Cette grosse perte influera-t-elle sur les cours actuels? Il est bien à craindre qu'elle reste sans effets, et que la fraude une fois de plus comble et au delà le déficit creusé par ces tristes journées d'avril, et cela au grand détriment des malheureux propriétaires déjà si éprouvés. Il serait grand temps de s'occuper d'une façon sérieuse des intérêts viticoles : la patience des vignerons commence à se lasser, ils ont suffisamment entendu de promesses et veulent qu'on en arrive aux actes. — VAVASSEUR.

INDRE-ET-LOIRE (*Tours*). — Dans les vignobles se trouvant disposés avec déclinaison du sol, faisant surtout face au levant et midi, ainsi que les plantations en arrière-côtes et plaines, ayant été abritées par des plis de terrain, on compte deux tiers dans les Groslots et Gamays et sur les cépages blancs. Les Nobles-Joué (Pinots fins de Bourgogne, Gris-Meunier) et les Cots ont très peu souffert, le bourgeon étant plié, duveteux et plus enveloppé. Sur les coteaux, les dégâts sont insignifiants dans les Groslots et Gamays. On ne voit pas trace sur les Pinots fins et les Cots. Les matinées où les vignes ont le plus souffert sont le 27 et le 28 et surtout le 29 avril; le thermomètre est descendu à — 3°. Les Nobles-Joué et les Cots semblent assez bien se préparer, les journées humides qui ont suivi ces gelées ont fait beaucoup de bien à la vigne. — E. MABILLE.

NIVERNAIS. — Nos vignobles n'ont pas été épargnés par les gelées noires des 28 et 29 avril. Dans certains endroits la distinction est complète. Il est encore très difficile de juger dans son ensemble l'étendue du mal. Quand les vignes pousseront, on jugera mieux. Fait particulier, des vignobles de la même commune ont été épargnés et d'autres ravagés. En général, les vignes qui ne gèlent pas souvent ont été le plus éprouvées. Les mauvaises situations ont été les bonnes cette année; c'est à n'y rien comprendre. La vigne a un retard de végétation considérable pour le moment. Sans doute comme dit le vigneron : « La vigne n'a pas de raison » et quand la chaleur arrive, les pampres allongent vite. Quoi qu'il en soit, aujourd'hui 8 mai, les vignobles n'ont pas belle apparence même dans les endroits épargnés par les gelées. Nos vins de 1906 sont superbes; ils ont toutes les qualités; ils s'écoulent normalement, et les intempéries récentes ont déjà produit un mouvement de hausse qui est, d'ailleurs, de toute justice. La folie de la plantation s'efface de plus en plus. La vigne n'est plus regardée comme la poule aux œufs d'or. — G. PROVOST-DUMARCHAIS.

VIENNE. — Les froids vifs qui ont sévi d'une façon un peu intermittente dans la Vienne, pendant la seconde quinzaine d'avril 1907 ont été marqués par des gelées noires dont les manifestations et les effets semblent aller à l'encontre de plusieurs des observations courantes sur la marche des accidents. Des parcelles qui avaient échappé au désastre en 1905 ont été complètement ravagées cette année, comme en 1903; on trouve sur le même pied des bois gelés et des bois non gelés, on voit aussi des bois partiellement couchés dans l'herbe ayant perdu tous les bourgeons touchant à l'herbe, et sur un pied immédiatement voisin, le contraire se manifeste (1). En 1905 la gelée avait frappé comme cela se produit le plus souvent les parcelles exposées au soleil levant ou abritées contre les courants d'air le long des bois et des buissons. Les parcelles en terrains froids et frais avaient notablement plus souffert en 1905. Enfin, en 1903, la gelée avait coïncidé avec une nuit très claire et une matinée ensoleillée. Au contraire,

(1) *Revue de Viticulture*, mai 1903.

en 1907, la nuit assez claire jusqu'à une heure avant le lever du soleil s'est assombrie et des brumes ont couvert le ciel; plusieurs voisins avaient allumé des feux, et certains pour des treilles avaient abrité ces dernières par des toiles. Mais ces diverses précautions n'ont servi à rien, bien plus il semblerait qu'elles ont eu un effet néfaste. Un de mes voisins avait couvert une treille à laquelle il tenait spécialement et laissé une à côté sans abris; le développement des deux était sensiblement le même, celle abritée a complètement gelé et l'autre a échappé. Des parcelles couvertes de fumée artificielle ont gelé et des parcelles voisines non couvertes de fumée ont échappé au désastre. Les côteaux exposés au couchant ont été plus sérieusement maltraités que les autres. Le thermomètre était descendu vers minuit à près de 2 degrés au-dessous de zéro et à 4 heures et demie il marquait 4 degrés au-dessous de zéro. Les bourgeons rapprochés de terre ont beaucoup plus souffert que les autres, malgré le vent assez vif pour agiter un peu les branches; en plein soleil couchant, par suite à une exposition ordinairement protégée contre la gelée, une parcelle de 16 hectares qui avait échappé totalement à la gelée de 1905 a été complètement détruite le 28 avril au matin à tel point que les contre bourgeons eux-mêmes sont gelés. Dans cette parcelle les bois non attachés ont gelé jusqu' à une hauteur moyenne de 40 à 50 centimètres au-dessus du sol, les parties plus hautes ont conservé leurs bourgeons à peu près intacts. Tous les bois retenus au-dessous de 40 centimètres sont absolument gelés. — LABERGERIE.

PUY-DE-DÔME. — Le 2 mai, le thermomètre est descendu à — 4° dans une partie de la région. Les dégâts sont considérables aux environs d'Issoire où la perte atteindrait les quatre cinquièmes de la récolte, à Saint-Amand-Tallende, à la Voûte-Chilhac (Haute-Loire). Il a aussi gelé dans le département de la Loire. — EDOUARD GOUTAY.

BASSES-ALPES : *Vallée de la Durance.* — Les vignes qui n'ont pas encore été arrachées ont reçu les cultures habituelles, mais non accompagnées d'engrais. Il est probable, du reste, que la plus grande partie des souches qui sont encore debout sont appelées à disparaître avant l'hiver prochain, et, dès lors, la question vinicole sera complètement réglée dans notre région. Quant aux propriétaires qui ont encore du vin à vendre, ils font comme ils peuvent, bien heureux quand ils réussissent à en tirer le prix qu'il leur a coûté à produire. Cette crise, si grave, si longue et si profonde, n'a ici qu'un effet relatif, la vigne occupant à peine une superficie qui peut être évaluée au cinquième ou au sixième des terres cultivées. Malgré tout, cette moyenne diminuera encore, et le jour est proche où la vigne ne sera cultivée, dans notre région, que pour l'usage du personnel de la ferme. — H. D'HERBÈS.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 11 mai 1907. — *Fraises:* Vaucluse, 200 à 350 fr. les 100 kilos; Var, 2 fr. 75 à 4 fr. la corbeille. — *Cerises :* d'Espagne, 100 à 120 fr. les 100 kilos. — *Asperges :* Vaucluse, 0 fr. 50 à 0 fr. 75 le kilo; en vrac, 50 fr., 60 fr., 70 fr., les 100 kilos. — *Haricots verts:* d'Espagne, 180 à 230 fr. les 100 kilos; d'Algérie, 150 à 250 fr. les 100 kilos. — *Hollande* d'Algérie, 25 à 26 fr. les 100 kilos; Var, 30 à 60 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* Var et Perpignan, 10 à 22 fr. le cent d'Algérie, 8 à 20 fr. le cent. — *Petits Pois :* du Var et de Gironde, 50 à 60 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 8 à 40 fr. le cent.

Avec le beau temps chaud que nous avons les arrivages d'*asperges* vont en augmentant et les cours se tiennent plus difficilement. Les *fraises* de Vaucluse s'écoulent activement par suite du peu d'importance des envois. Les petites fraises du Var arrivent maintenant très régulièrement et les cours sont plus modérés. Les courriers d'*artichauts* d'Algérie sont importants mais des lots arrivent secs, ce qui influe sur les cours d'autant plus que les Pyrénées-Orientales et le Var expédie régulièrement. Les arrivages de pommes de terre d'Espagne très importants ces jours passés le sont moins à la suite des pluies dans la région; les cours se sont un peu relevés. La saison doit être considérée comme terminée pour l'Algérie. La Bretagne annonce une belle et forte récolte pour commencer la semaine prochaine. Les *choux-fleurs* sont de vente régulière. Les *pois* sont en baisse, les envois du Var ont augmenté assez considérablement et la région du Sud-Ouest a commencé. La vente des *oranges* se fait plus facilement, grâce au retour du beau temps. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 18 AU 22 AVR.	DU 23 AU 30 AVR.	DU 1er AU 7 MAI	DU 8 AU 14 MAI
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	22 75	23 10	23 35	23 50
— roux	22 75	22 80	23 25	23 25
— Montereau	22 25	22 50	23 00	22 90
Départements				
Lyon	23 10	23 25	23 00	23 25
Dijon	22 75	22 75	23 00	23 00
Nantes	22 75	22 50	22 75	23 00
Marchés étrangers				
Londres	17 75	17 65	18 00	17 95
New-York	16 59	16 62	17 16	17 25
Chicago	15 04	15 18	15 13	15 23
SEIGLES				
Paris	18 75	18 10	18 40	18 50
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	20 25	20 75	21 00	20 75
Beauce	19 80	20.25	19 75	20 00
Départements				
Dijon	19 25	19 50	20 25	20 00
Lyon	20 65	20 25	21 25	21 00
Bordeaux	20 15	20 25	20 75	20 50
Toulouse	21 00	21 00	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	22 AVR.	30 AVR.	7 MAI	14 MAI
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	22 à 26	22 à 26
Foin	42 à 54	42 à 54	42 à 54	42 à 54
Luzerne	40 à 53	40 à 53	42 à 53	40 à 53

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	22 AVR.	30 AVR.	7 MAI	14 MAI
	—	—	—	—
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	39 75	40 00	36 50	37 25
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 75	25 50	26 25	26 25
Raffinés —	55 50	55 75	55 75	55 50

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 14 mai.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 74	1 64	1 44	0 50 à 1 20
Veaux	2 30	2 20	1 90	0 80 à 1 42
Moutons	2 70	2 30	2 00	0 70 à 1 22
Porcs	1 92	1 88	1 84	0 82 à 1 24

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 5 au 11 mai 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
PARIS				
Dimanche	19. 8	10. 4	15. 1	0
Lundi	20. 8	10. 6	15. 7	1
Mardi	18. 7	7. 4	13 »	2
Mercredi	17. 7	6 »	11. 8	0
Jeudi	21. 5	10. 4	16 »	0
Vendredi	25. 1	12. 3	17. 7	0
Samedi	27. 7	14 »	20. 8	0
NANCY				
Dimanche	24 »	13 »	18. 5	1
Lundi	22 »	12 »	17 »	0
Mardi	22 »	7 »	14. 5	0
Mercredi	19 »	7 »	13 »	3
Jeudi	21 »	9 »	15 »	0
Vendredi	25 »	10 »	17. 5	0
Samedi	30 »	12 »	21 »	0
LYON				
Dimanche	20. 1	11. 8	16 »	0
Lundi	18. 7	11 »	14. 8	0
Mardi	20. 9	8. 2	14. 5	0
Mercredi	» »	» »	» »	»
Jeudi	23. 4	8. 4	15. 9	0
Vendredi	25. 2	9. 2	17. 2	0
Samedi	27. 6	10. 6	19. 1	0
MARSEILLE				
Dimanche	22 »	10 »	16 »	7
Lundi	16 »	10 »	13 »	11
Mardi	20 »	12 »	16 »	
Mercredi	16 »	7 »	11. 5	
Jeudi	20 »	7 »	13. 5	
Vendredi	22 »	8 »	15 »	
Samedi	24 »	10 »	17 »	0

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
MONTPELLIER				
5	14 »	6. 5	10. 2	0
6	13 »	10 »	11. 5	0
7	16 »	9. 5	13. 7	0
8	14 »	2 »	8 »	0
9	18 »	8 »	13 »	0
10	19 »	6 »	12. 5	0
11	19 »	8 »	13. 5	0
ALGER				
5	25 »	15 »	20 »	8
6	22 »	13 »	17. 5	0
7	20 »	15 »	17. 5	0
8	20 »	14 »	17 »	0
9	19 »	15 »	17 »	0
10	23 »	13 »	18 »	0
11	25 »	14 »	19. 5	0
BORDEAUX				
5	20. 1	11. 5	15. 8	3
6	17. 2	1. 4	9. 3	9
7	21. 1	10. 1	15. 6	1
8	19. 7	10. 3	15 »	0
9	» »	» »	» »	0
10	26. 8	15. 4	21. 1	0
11	» »	» »	» »	»
ANGERS (LA BAUMETTE)				
5	19. 0	8. 6	18. 8	0
6	13. 9	10. 3	12. 1	6.2
7	17. 4	8. 3	12. 8	15.4
8	18. 0	7. 4	12. 7	0
9	21. 1	7. 9	14. 5	0
10	24. 1	11. 6	17. 8	0
11	27. 1	12. 2	19. 6	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

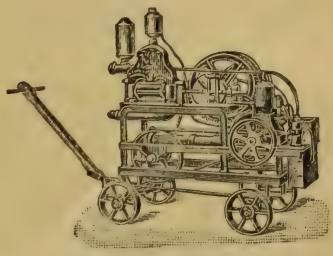
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

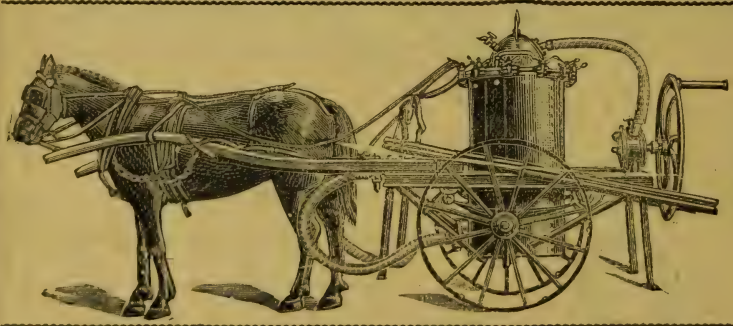


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chimte, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

Dans le but de faciliter les relations entre **Le Havre**, la **Basse-Normandie** et la **Bretagne**, il est délivré, du 1er Avril au 2 Octobre 1907, par toutes les gares du réseau de l'Ouest aux guichets de la Compagnie Normande de navigation à vapeur, des billets directs comportant le parcours, par mer du **Havre** à **Trouville** et par voie ferrée, de la gare de **Trouville** au **Point de Destination** et inversement.

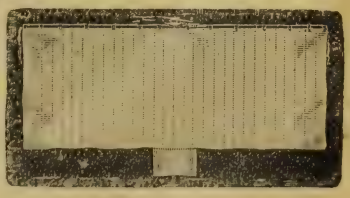
Le prix de ces billets est ainsi calculé : **Trajet en Chemin de fer.** Prix du tarif ordinaire ; **Trajet en Bateau** 1 fr. 70 pour les billets de 1re et 2e cl. (Chemin de fer) et 1re cl. (bateau). et 0 fr. 90 pour les billets de 3e classe. (Chemin de fer) et 2e classe (bateau).

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100hos à l'h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques.- Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.



Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné.**

Engrais Organiques et Chimiques. — VERDET NEUTRE VIENNOIS G M, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à VIENNE (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à St-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*,

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÉTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades** et de **Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

BOUILLIE LA PLUS ANCIENNE

BORDELAISE

LA MEILLEURE CÉLESTE

Recommandée par MM. MILLARDET et GAYON

SOUFRE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Combat l'Oïdium aussi bien que le trituré et le sublimé, il est très efficace contre le Mildiou.

STÉATITE A L'HYDRATE DE BIOXYDE DE CUIVRE

Elle atténue la pourriture et assainit le grain.

JULLIAN FRÈRES

BÉZIERS

MANUFACTURE de BÂCHES à SAINT-OUEN
Toiles, Sacs, Bâches, Corderie
NOUVELLE BÂCHE
INUSABLE - PLISSON
Garantie pur Chanvre - Apprêt Vert ou Cachou
TOUTES DIMENSIONS au GRÉ de l'ACHETEUR
2f.75 LE MÈTRE CARRÉ CONFECTIONNÉ
compris Œillets, Coulisses, Cordes et Marquage s'il y a lieu.
ADRESSEZ LES COMMANDES 37, Rue de Viarmes, PARIS (Ier Arrt) PRÈS LA BOURSE DE COMMERCE.
Demandez le Catalogue Général

CHEMINS DE FER D'ORLÉANS

Voyage d'excursions aux plages de la Bretagne. Tarif G. V. n° 5 (Orléans).

Du 1er mai au 31 octobre, il est délivré des billets de voyage d'excursions aux plages de Bretagne, à prix réduits, et comportant les parcours ci-après :

Le Croisic, Guérande, Saint-Nazaire, Savenay, Questembert, Ploërmel, Vannes, Auray, Pontivy, Quiberon, Le Palais (Belle-Ile-en-Mer), Lorient, Quimperlé, Rosporden, Concarneau, Quimper, Douarnenez, Pont-l'Abbé, Châteaulin. — Durée : trente jours. — Prix des billets (aller et retour) : 1re classe, 45 francs. — 2e classe, 36 fr.

Faculté d'arrêt à tous les points du parcours, tant à l'aller qu'au retour. — Faculté de prolongation de la durée de validité moyennant supplément. — En outre, il est délivré, au départ de toute station du réseau d'Orléans pour Savenay, ou tout autre point situé sur l'itinéraire du voyage d'excursions indiqué ci-dessus et inversement, des billets spéciaux de 1re et de 2e classes, réduits de 40 0/0, sous condition d'un parcours de 50 kilomètres par billet.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"
AUTOMOBILES
USINES { IRÉ-SAINT-GERVAIS / TULLE (Corrèze)
BUREAUX :
70, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

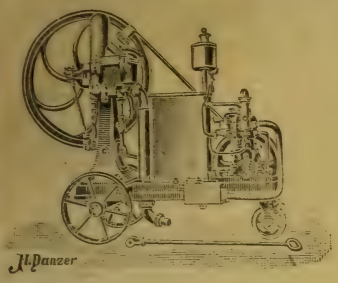
PLANTS GREFFÉS
TOUTES RÉGIONS
Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD
Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, 30 fr.; franco, 30 fr. 60, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

ARGUS DE LA PRESSE
FONDÉ EN 1879
Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux
L'Argus de la Presse se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.
L'Argus lit 10 000 journaux par jour
Écrire : 14, rue Drouot, Paris.
Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

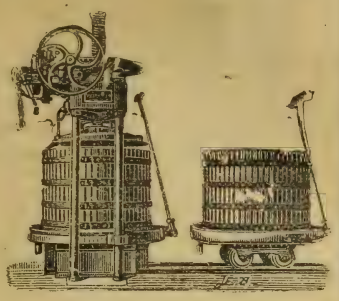
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

MAISON RECOMMANDÉE

M. Eugène PIROU, *le Photographe bien connu, consentira à nos Abonnés une exceptionnelle réduction de 15 0/0, sur présentation de la bande imprimée de la* Revue de Viticulture. S'adresser, 5, boulevard Saint-Germain

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

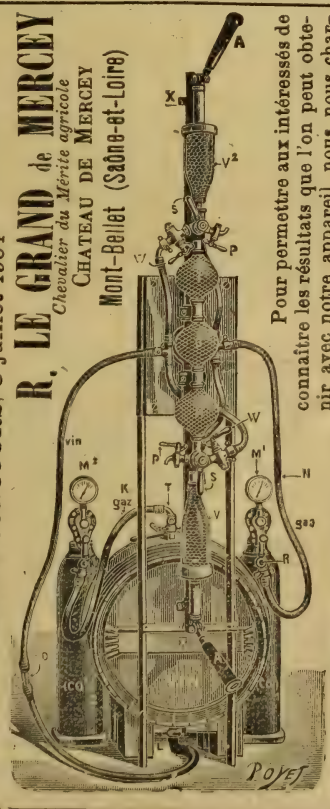
S'adresser à M. GUSTAVE DEISS, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX PAR

LE MOUSSOGÈNE

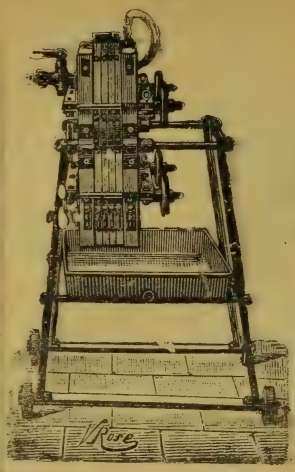
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

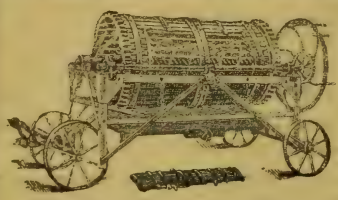
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

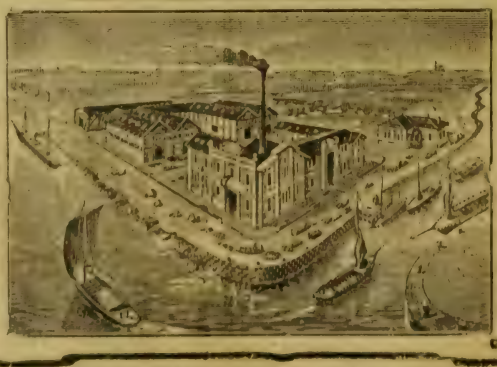
SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde — Z UZAC — Pulvérisateurs Soufflets pour la vigne

Livre directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

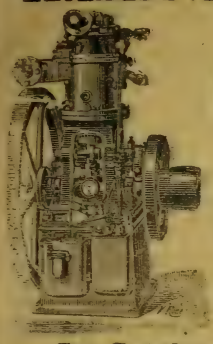
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

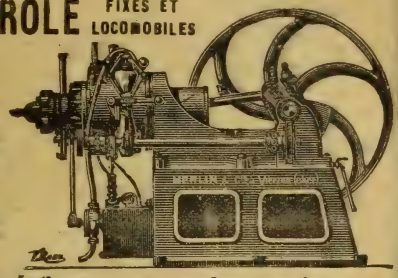
MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*



MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux.
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE : 2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE



POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES

CIRCULAIRES OU A RUBAN

Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

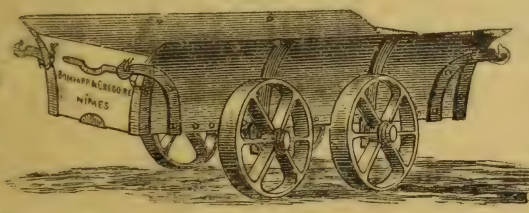
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**

et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

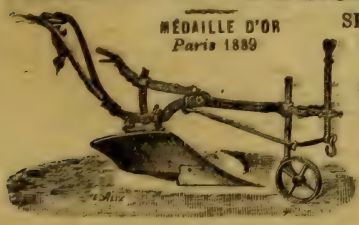
Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris 1889*

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES

Plus de 150 modèles et numéros différents

495 Médailles d'or, etc.

EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900

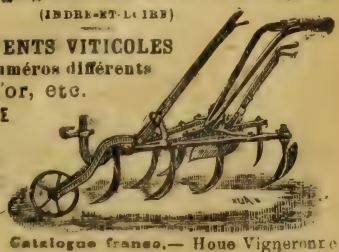
Deux Médailles d'or

EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904

Médaille d'or.

EXPOS. DE NANTES 1904

GRAND PRIX



Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

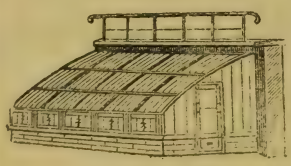
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS

des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes

PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande

La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

Fouloir-Pressoir Continu

A VIS COMPOUND SATRE

Fonctionnant à bras ou au moteur

A vendre d'occasion

L. LARNAUDE

à la Vollière, *par Joué-les-Tours*.

(INDRE-ET-LOIRE)

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrondt*)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

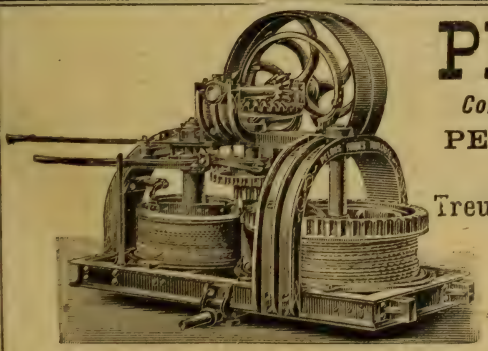
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES.



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS Frères

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

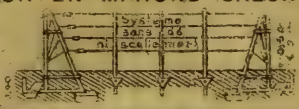
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ÉCHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

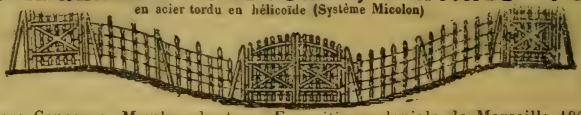
Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

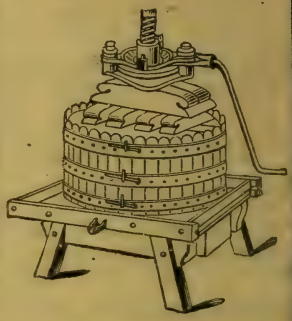
FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTAL, etc.



CAZAUBON & FILS

Ingénieur-Constructeur
Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mme ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-le-Girard, Paris.

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON

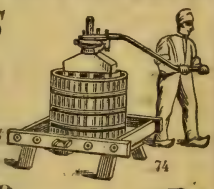
Construction et Fonderie

MALAXEURS
CONCASSEURS, MANÈGES

FRÈRES ✻O.✻

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES
du Cidre et du Beurre
et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX — *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG.

FIG. 2

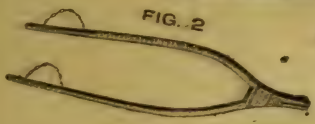


FIG. 7

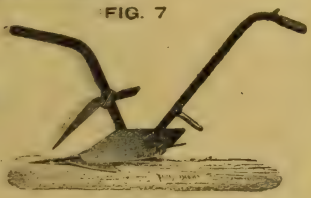


FIG. 3

FIG. 91

FIG. 4

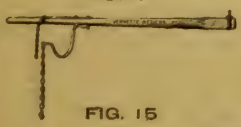


FIG. 103

FIG. 15

ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

N° 1 — 2.500 Kos

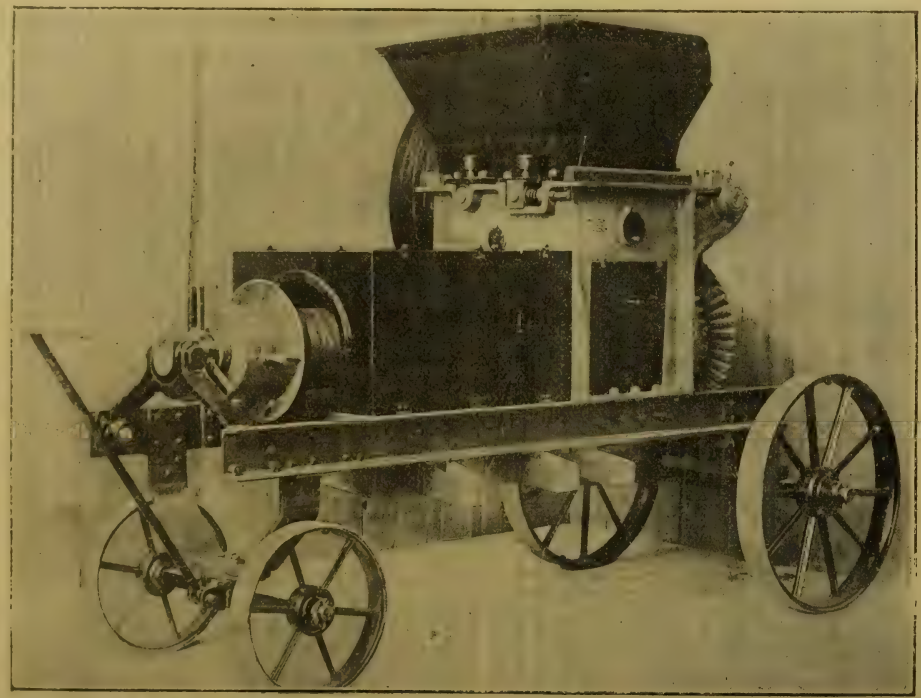
par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

CATALOGUE FRANCO

sur demande.



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve

de 650 hectos N° 4

de 400 hectos N° 3

de 200 hectos N° 2

de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES

sur demande.

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, PARIS-XIIe

PARIS — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 701 Paris, 23 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

XXX..... Au pays de la misère..... 565
Raymond Brunet... Les ventes de vins par abonnements en Gironde..... 570
E. Vinet..... Les exploitations viticoles de l'Anjou (Le vignoble de M. Massignon 572
René Salomon.... Résistance au Mildiou des vignes à raisins de table..... 576

Actualités. — La crise viticole : agitation dans le Midi ; Charentes ; recensement des vins (C. R.). — Concours national agricole de Lyon : animaux et instruments (C. R.) ; les vins (F. de Saint-Charles). — Les fraudes sur les vins. — Le vin à la caserne. — Les vins à l'Exposition internationale de Bordeaux (R. B.). — Congrès de la chasse. — Exposition de vins et de viticulture à Nantes. — Concours international de machines à traction mécanique pour la culture des vignobles à Palerme. — Congrès international des industries frigorifiques. — Ecole d'agriculture de Philippeville. — Nécrologie : Dr Charrin..... 579

Revue commerciale. — Vignobles et vins : correspondances du Roussillon (Resseguier) ; du Vaucluse (A.) ; du Gard (H.) ; de la Corse (J. Farcy) ; de la Haute-Garonne (G. Héron) ; du Loir-et-Cher (B. Fallot). — Avis d'adjudication (marine nationale). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 587

Bulletin météorologique..... 592

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Vice-Président des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Prof. à l'Institut agronomique, Prop.-Vitic. (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférence à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Secrétaire Général : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : **1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)**
Téléphone : **810-32**
Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné.

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

PROPRIÉTÉS A VENDRE

GIRONDE. — Beau domaine (château de Génicart), à Lormont, 8 kilom. de Bordeaux. Vignes rouges et blanches donnant 250 barriques, terres, prairies, jardins — Me Albert Richard, notaire à Bordeaux.

GIRONDE. — Grand château du Pont-de-Langon à 6 kilom. de Bordeaux, 1 kilom. de tram. électrique, 30 hectares, 280 barriques vins, grandes prairies, rivière, chasse très belle, résidence avec parc, gros revenus petites dépenses, prix très avantageux. — Me Blanc, à Léognan (Gironde).

CHER. — Propriété de « La Barre » à Morlac contenant 220 hectares presque entièrement en prairies. Bâtiments d'exploitation. — Me Aucouturier, notaire à Saint-Amand.

VENDOMOIS. — A vendre une très belle propriété comprenant : magnifique Château et vastes dépendances, écuries, remise, sellerie, très grand potager en plein rapport, volières superbes, serres avec installation de chauffage. Très joli parc d'une contenance d'environ 23 hectares avec pelouses, prairies et pièces d'eau vive. Une partie du parc autrefois en vigne pourrait être replantée avec succès. — S'adresser pour tous renseignements et traiter, à Me Renard, notaire à Villiers (Loir-et-Cher), qui délivrera le permis de visiter.

DROME. — Château neuf avec confort moderne proximité gare. Parc. Domaine de 25 hectares. Prix très avantageux. Me Barral, notaire, à Loriol.

CHER. — Maison de campagne avec salon, salle à manger, salle de billard, cuisine, office 7 chambres, écuries, remises. Basse-cour, parc, 9 hectares, jolie vue, 4 kilom. gare. Prix 40 000 fr. — Me Guibert, notaire à Selles-sur-Cher.

BASSES-PYRÉNÉES. — Bayonne, route des Pontots. Petit domaine comprenant : maison d'habitation avec communs, écurie-remise, etc. Contenant 3 hect. Prix : 75.000 fr. — S'adres à Me Detchard, notaire à Bayonne.

SARTHE. — Belle propriété nommée « Chapeau », à 5 kilom. du Mans, avec vue merveilleuse sur la vallée de la Sarthe Superficie : 112 hect. 30 ares. — S'adresser à Me Mazerat, notaire, au Mans.

EURE. — Château reconstruit en 1901, dominant la vallée de l'Eure ; jolie vue, air pur. Salle à manger, grand et petit salons, salle de billard, fumoir, nombreuses chambres de maîtres et de domestiques, cabinets de toilette, salle de bains, w.-c., caves superbes ; 44 hect., dont 8 clos de murs ; eau de source, citernes. Importants communs de ferme, jardins d'agrément et potager, verger, prairies, terres de culture, bois, chasse, 2 h. 1/2 de Paris, 2 kilom., gare. Prix : 185.000 fr. — Me Deshayes, notaire à la Croix Saint-Leufroy.

LOIRET. — Sept kilom. Lamotte-Beuvron. 263 hect. ; habitation pour famille nombreuse, salle de bains, vastes communs, chambres au-dessus, eau partout. Potager, 2 fermes : 106 hect. Parc : 3 hect. et prairies naturelles contiguës ; 6 hect. 2 étangs : 21 hect. Bois feuillus et sapinières : 127 hect., chasse exceptionnelle. La propriété est bornée sur 1 kilom. par une rivière poissonneuse. — S'adresser à Me Henry Beigneux, notaire à Orléans. (712).

HÉRAULT. — Dans la Montagne Noire, 800 mètres d'altitude. Beau site. Château de Caraman. 10 chambres de maitres et des pièces de service. Communs. Vastes dépendances. Prairies, bois, étang poissonneux. Belle chasse. Contenance : 200 hect. d'un seul tenant. — S'adresser à M. de Lannemas, notaire à Toulouse, 22, rue Lafayette. (383).

TOULOUSE (8 kilom. de). — Très jolie propriété d'agrément contenant : maison d'habitation genre chalet. 8 chambres de maitres, salles de billard, etc. Communs et dépend. Parc verger, prairies, 8 hect. S'adresser à M. de Lannemas, notaire à Toulouse, 22, rue Lafayette. (382).

VIENNE, près Poitiers. — Moulin comprenant : maison d'habitation, écurie, remise et bâtiments d'exploitation pouvant servir à toute industrie. Force hydraulique. Prairies. — S'adresser à M. Chauveau, notaire, à Poitiers. (289)

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE INSTANTANÉE SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue la plus riche et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* **M. Aimé GIRARD.** *Comme efficacité par les essais comparatifs de* **l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.**

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :

1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole

1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

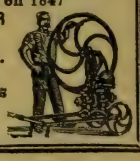
Concours de Pompes, Montpellier 1905 :

1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or) Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR



Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

[greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

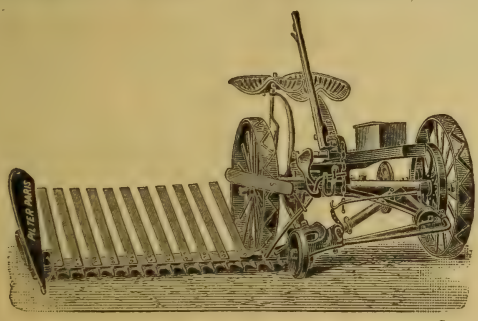
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

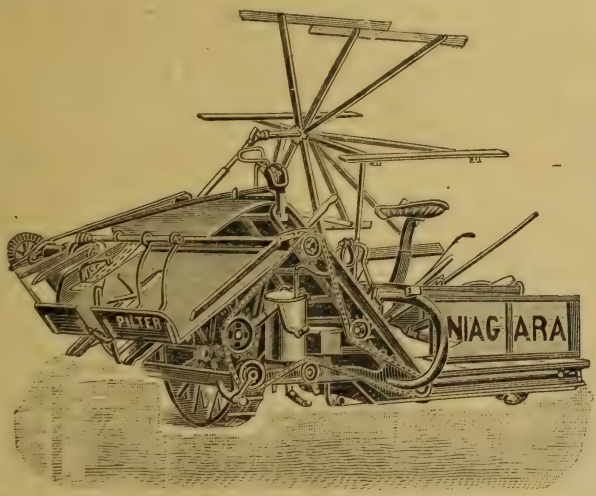
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple. 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

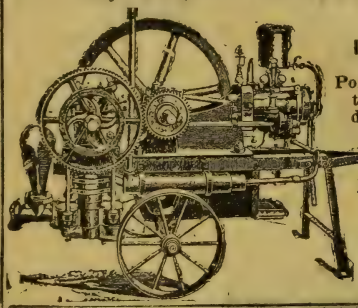
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

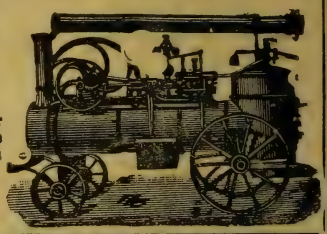


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général

Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

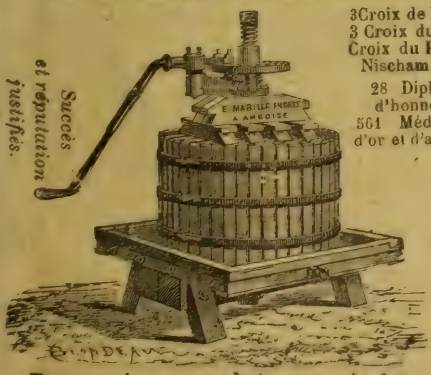
Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

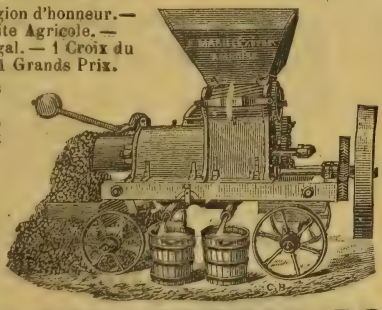
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

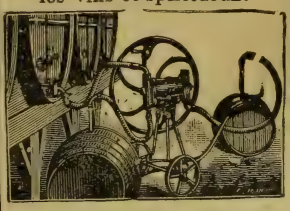
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

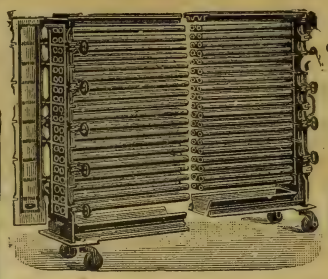
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

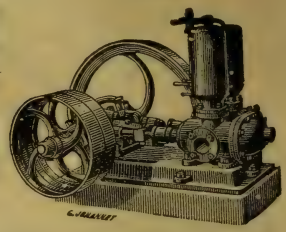
Exp^ons Un^lles et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyauxage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S G D G

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail...	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. table.	20 »		

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES

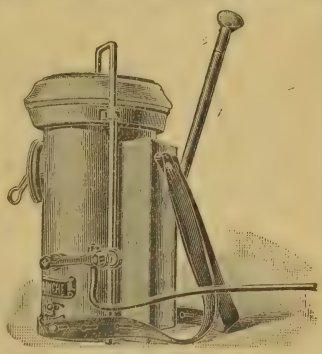
14, rue des Pyramides, à Paris

V. VERMOREL, O. ✻ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à THOMERY (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

Marque de Fabrique.

GILLET & Fils

FABRICANTS

Usines du Plan de Vaise

LYON

BOUILLIE BEAUJOLAISE

A LA COLOPHANE SOLUBLE

Brevetée S. G. D. G., marque deposée

POUR COMBATTRE

LE MILDIOU, LE BLACK-ROT

et les autres maladies cryptogamiques de la vigne, de la Pomme de terre des Arbres fruitiers, etc.

Se recommande **par ses qualités supérieures** qui en font la Bouillie **la plus efficace, la plus adhérente, la plus facile à employer, la moins chère à égalité d'action.**

Pour les commandes et tous renseignements s'adresser :

à M. DURAND, 49, rue de la Bourse, LYON

EXPon UNIVlle — PARIS 1900 — 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

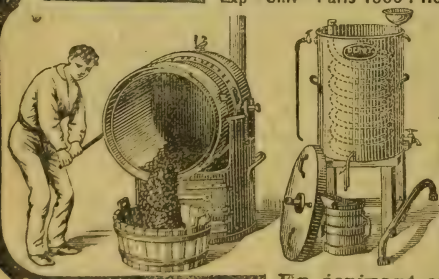
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

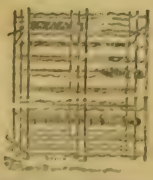
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S. G. D. G.

14e Année. — Tome XXVII. N° 701 Paris, 23 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

AU PAYS DE LA MISÈRE

Paris, 13 mai 1907.

J'ai voulu voir de près ce pays révolté, ce Midi qui bouge, cette révolution qui commence; les journaux nous ont raconté ces meetings formidables, ces longues théories de charrettes, déversant chaque dimanche, tantôt à Lézignan, tantôt à Narbonne, tantôt à Béziers, un flot de manifestants, qui grossit sans cesse, qui gronde de plus en plus, qui, pacifique hier, peut devenir violent demain. Mais je voulais pénétrer plus intimement dans ce pays de la misère, je voulais causer avec les vignerons en dehors de leurs manifestations publiques, et voilà pourquoi j'ai décidé d'aller non pas aux meetings, mais dans les petits centres viticoles. Mon choix s'est porté d'avance sur Argeliers et sur Saint-Jean-de-Barrou. C'est d'Argeliers qu'est parti le mouvement, c'est là que réside le comité directeur de la Défense viticole. Saint-Jean-de-Barrou m'attire pour d'autres raisons : je sais que j'y retrouverai un des collaborateurs assidus de la *Revue de Viticulture*, et le comité de Saint-Jean s'est illustré hier à Béziers, en envahissant l'hôtel de ville pour y dresser le drapeau communal. J'irai d'abord là.

Saint-Jean-de-Barrou, 14 mai 1907.

Après une longue nuit de voyage, me voici à Narbonne, la capitale des pays révoltés. La ville est comme morte, un ciel gris, un ciel de deuil. Je m'informe et on m'effraie. Saint-Jean-de-Barrou! mais c'est bien loin, là-bas dans les montagnes et on me désigne un coin d'horizon barré par des escarpements hauts et dénudés d'un bleu sombre. 35 kilomètres en voiture! je fais une petite grimace, mais je pars. La route est superbe; elle se déroule entre des vignes et des vignes qui commencent à verdir. Bientôt le paysage se rapproche, le chemin devient aussi moins large, rétréci encore par les rails d'un tramway à vapeur, qui marche comme une tortue et passe à vide. Quelques nids de verdure, de l'eau, des arbres, c'est Gléon, puis des gorges pittoresques et sauvages, Ripaud, puis sur notre droite les ruines d'un château. Durban, chef-lieu de canton. Enfin, après trois heures de course, mon conducteur m'annonce que nous arrivons; cependant je n'aperçois rien au milieu d'un cirque de coteaux très élevés, garnis dans le bas de jolies vignes et complètement dénudés, sans une herbe, sans un arbre, dans le haut. Un tournant brusque, une maison apparaît, une inscription énorme appelle mes regards :

> ***Percepteur,***
> ***Huissiers,***
> ***Garnisaires,***
>
> DEMI-TOUR !!!
>
> Le Comité.

J'oublie aussitôt la longueur de la route. Je ne regrette plus d'avoir choisi ce

coin perdu des Corbières. Mais ma voiture s'arrête; mon cocher discute, en patois, avec deux habitants, sans doute pour des renseignements sur le logis de M. T... Nullement, on demande à mon voiturier, si je n'appartiens pas à l'une des catégories de gens auxquels l'entrée du village est interdite. Me voici enfin chez notre ami. Hélas! une déconvenue cruelle m'y attendait. M. T... est reparti pour Paris. Mais que faire! mes chevaux sont harassés, je profiterai de l'hospitalité, qui m'est si aimablement offerte en l'absence du maître de céans. Le soir tombe, le village s'anime, tout le monde rentre des vignes où s'effectuent les labours d'hiver un peu en retard. Figures énergiques, mais tristes. Une courte promenade me révèle ce charmant village. Une rivière le borde, un ruisseau le traverse, avec cette singularité que la fontaine du village s'ouvre au beau milieu de ce ruisseau. Une belle artère avec un groupe scolaire magnifique et à côté, de vieilles masures, restes du village primitif. A l'horizon des vignes, et des vignes, avec quelques trouées vertes : luzernes, esparcettes.

Tout rentre dans un calme absolu avec la nuit. Le luxe de l'éclairage électrique illumine inutilement la rue déserte. Je frappe à la porte du Café du Pont. Peu de monde. Je décline mes relations avec M. T...; aussitôt me voilà cordialement accueilli et admis dans un groupe de propriétaires mélangé d'ouvriers. La plus aimable union semble régner parmi eux. A côté de nous, un autre groupe attaque une manille avec des cartes espagnoles énormes et portant des coupes, des épées, des bâtons, des monnaies dorées à la place de nos carreaux, piques, trèfles et cœurs, et l'on cause. C'est plutôt un cercle qu'un café, car presque aucun des assistants ne consomme.

— Pourquoi nous sommes en pleine Révolution ici? mais pour plusieurs raisons. La principale, c'est la misère. Notre village est pourtant un des moins frappés : la propriété y est très divisée, presque pas d'ouvriers proprement dits, tous propriétaires de quelque lopin de vigne. Nos vins sont très estimés. Ce sont, sans conteste, les plus fins des Corbières. Toutes nos souches sont en coteau et si leur rendement est médiocre, 30 à 40 hectolitres à l'hectare, leur produit se vendait toujours très cher, jusqu'à 40 francs l'hectolitre. La commune récoltait de 20 à 25.000 hectos. C'était presque un million de francs qui rentrait dans le village chaque année. — Ah, oui! pourquoi nous n'avons pas mis de l'argent de côté dans les années de prospérité? mais parce qu'il nous a fallu reconstituer le vignoble et la reconstitution était particulièrement coûteuse ici à cause des rochers, il nous a fallu bâtir des caves et puis aussi, nous savons l'avouer, nous avons eu un peu d'insouciance de l'avenir. Nous sommes au pays des cigales, comme l'a dit à la Chambre notre député M. Sarraut.

— Et aujourd'hui?

— Aujourd'hui, voici notre bilan. En 1906, notre commune a récolté seulement 9.000 hectolitres de vin — à cause des gelées — mais quel vin! La moyenne des vins de Saint-Jean dépasse 13° d'alcool, ils ont du fruité, ils sont d'un rouge splendide et comme autrefois avec quelques soutirages et un voyage à Bordeaux, ils constitueraient d'exquis Saint-Émilions; mais ils n'ont pas trouvé d'acheteurs ou plutôt ils se sont vendus à un prix dérisoire de 8 à 12 francs. Le cours actuel est de 10 francs. 10 francs pour des vins de choix, des vins de 13° !... comptez avec moi : 9.000 hectos à 11 francs (prix moyen de l'année), cela fait 99.000 francs. Voilà toute la recette du village qui compte près de 600 habitants. La part de chacun a donc été de 150 francs environ! 150 francs avec lesquels il a fallu nourrir les mules avec du fourrage acheté de 12 à 16 francs les 100 kilos, 150 francs

avec lesquels il a fallu acheter la paille, l'avoine nécessaire, le soufre, le sulfate de cuivre, 150 francs avec lesquels il a fallu vivre aussi, élever nos enfants... et on a osé dire que notre misère était du *battage!*... — Un éclair de colère allume le regard de mon interlocuteur et si M. Caillaux était là, il passerait assurément un mauvais quart d'heure! — Demandez à Rabout, le boulanger (et il me désigne un des joueurs de manille espagnole), demandez-lui si on le paie le pain... du battage!... Ah! ces Parisiens! Et je vois toutes les figures allumées de haine profonde. — Ils se f..... de nous, les Parisiens et les gens du Nord; ils ricanent quand nous nous plaignons, ils haussent les épaules en disant : Le Midi bouge, ce n'est rien! Eh bien, on verra si ce ne sera rien. Ici, comme partout autour de nous, nous sommes décidés à tout, aux pires violences, aux plus sacrilèges révoltes. Mais comme on l'a déjà proclamé à Argeliers, nous ne voulons plus crever de faim. La fraude et le sucre nous ont tués. Les fraudeurs pullulent, on ne peut ou plutôt on ne veut pas les trouver; quand on les trouve, on ne veut pas les poursuivre; quand on les poursuit, on n'ose pas ou on ne veut pas les condamner; quand on les condamne, on leur fait remise de leurs amendes, on vend le vin reconnu frelaté, et on leur facilite une charmante excursion en Espagne où ils attendent une amnistie..... Pour le sucre, on accepte que la betterave dont la production représente 250 millions tue la vigne qui produisait un milliard de francs par an, et les sucriers trouvent cela naturel. Ils sont impitoyables, maintenant ils voudraient aussi tuer l'avoine, tuer les prairies. Animaux et hommes, si on les écoute, ne devront bientôt plus ne manger et ne boire que du sucre!...

— Que peut-on faire pour nous? Mais, Monsieur, ce n'est pas à moi à l'indiquer. Nous avons témoigné d'un effort inouï en constituant l'Association mutuelle des Producteurs de vins naturels. Cette association, qui va marcher, comprend déjà près de huit millions d'hectolitres, ce n'est rien cela? Quel est donc le pays qui a donné une telle preuve d'énergie? quel est celui qui a réalisé une œuvre aussi colossale que la reconstitution du vignoble? Voilà notre part. C'est celle du gouvernement de se charger du reste. Depuis vingt ans nous payons ici le pain plus cher pour permettre aux producteurs de blé de nouer les deux bouts; c'est une rançon de plusieurs centaines de millions que nous avons ainsi payée, nous, le Midi libre-échangiste. Quand la betterave a souffert, on inventa les primes et nous avons ainsi payé une seconde rançon d'un milliard. On a interdit la saccharine, qui est absolument inoffensive et moins chère, pour ne pas ruiner le sucre, etc... Pour le vin, on trouvera ce qu'on voudra. Nous payons des députés, des sénateurs, le gouvernement pour qu'il s'occupe de nos intérêts. S'ils s'en moquent, nous saurons ce qu'il nous reste à faire. Nous voulons vivre, comme les producteurs de blé et comme les producteurs de betteraves.

Et puis, on nous a particulièrement exaspérés ici. L'an dernier, et votre ami T... l'a raconté dernièrement, on a frappé nos moutons, nos chèvres de patentes nouvelles, chose qu'on n'a fait dans aucune autre région de la France. Pour sa part, M. T... a été l'objet d'une patente de 94 francs pour une vache laitière!!... on nous traite ainsi en parias. Cette année, on n'a pas de quoi vivre, le percepteur a été plus sévère que jamais; dès le mois d'avril, il a couvert le pays de sommations. Eh bien, nous ne paierons pas l'impôt et, notez-le bien, on ne pourra pas nous le faire payer. Des saisies? nos meubles ne sortiront pas des maisons; nos vignes, nul n'osera les acheter, car il trouverait, le lendemain, ses souches arrachées. Nos maisons? le nouveau locataire les trouverait brûlées avant d'en prendre possession.

— La troupe? — Mais elle ne marchera pas. Nous nous coucherons en travers des routes et nous verrons bien si on osera nous faire piétiner par les chevaux des gendarmes ou des dragons. Est-ce que, déjà, dimanche, on a osé faire marcher la troupe pour dégager la gare de Marcorignan dont les fédérés s'étaient emparés?

— .....

— Mais oui, ce sera la Révolution. On ne meurt qu'une fois.

Les joueurs de manille se sont arrêtés. Ils écoutent, et ils approuvent, et je sens bien que ce ne sont pas là des paroles en l'air; le feu qui brille dans tous les regards fait parler ces visages énergiques qui m'entourent. Mon vigneron reprend :

— Et il n'y aura pas de défaillances. Jamais dans l'histoire vous ne trouverez un exemple semblable à celui que nous offrons. Dans nos villages, plus de brouilles, ni politiques, ni personnelles. Toutes les classes fraternellement unies dans une même pensée de défense viticole. Les ouvriers marchent avec les patrons, car même les plus anarchistes ont compris qu'il n'y aurait plus à se partager les œufs s'ils laissaient tuer la poule. Il y a dans le coin perdu des Corbières trois villages qui se détestaient hier : Saint-Jean, Fraïssé, Embrès. Ils sont maintenant réconciliés. Réconciliés aussi des habitants qui, depuis vingt ans, ne s'étaient pas adressé la parole, et tout cela s'est fait sans bruit, sans cris, dans un calme absolu. En tête de nos manifestations, nous avons des clairons, mais c'est pour soutenir l'énergie des femmes et des enfants qui y prennent part et qui marchent pendant des heures entières, avec un courage surhumain. Pour aller à Béziers, notre village a dû effectuer un voyage de vingt heures, sur des chariots. Parti le samedi, nous n'avons pu rentrer que le lundi. Nous irons à Perpignan, dimanche, et nous irons à Paris, si Paris continue à renvoyer aux calendes grecques l'initiative des mesures nécessaires.

— .....

— Une majorité au Parlement? Oui. Nous ne l'aurons pas si, comme certains le préconisent, on la cherche par une entente avec le Nord. Le Nord nous a toujours boycottés. Ceux qui ont voulu aller établir des dépôts de vins dans les villes du Nord, à Lille, à Roubaix, etc., n'ont pu trouver de locaux à louer, les brasseurs les ayant tous retenus. A Lens, dans un des principaux hôtels, un reporter a été prié de déguerpir parce qu'il avait l'audace de vouloir prendre du vin à ses repas... Que dirait le Nord si nous ne voulions plus consommer que du sucre de canne? que dirait-il si nous proscrivions la bière? Nous avons battu le Nord, une première fois avec les partisans du privilège des bouilleurs de cru, pourquoi cette majorité ne se retrouverait-elle pas?

— .....

— Nous avons assez de tous les politiciens. Voilà huit mois que la Chambre perd son temps avec des ordres du jour vides. Elle ne s'intéresse qu'aux révocations d'instituteurs ou à des grèves pour rire. La nôtre ne sera pas de celles-là. Déjà, il y a trois ans, la suspension de la vie administrative avait été effectuée à Argeliers et à Saint-Jean-de-Barrou. Le mouvement ne fut pas suivi. Des raisons politiques intervinrent pour l'arrêter. Il n'en sera pas de même cette fois. Et, répétez-le bien, nous sommes décidés à tout, à tout!!... »

— Me voici rentré dans ma chambre et le sommeil ne veut pas venir. Je pense encore à l'énergie des déclarations que je viens d'entendre, à la misère

profonde et réelle, qui m'a été montrée, et je rêve, dans la nuit, de cris de détresse et de fusillades.

Argeliers, 15 mai.

Me voici au village d'où est parti le mouvement, ma bonne fortune m'a fait présenter, dès mon arrivée, à celui qu'on n'appelle plus que « le promoteur », M. Marcellin Albert, un homme à la face maigre, fatiguée, brune et noircie encore par une barbe de jais. Une énergie, voilée de tristesse, caractérise cette figure intéressante. J'ai devant moi l'homme à qui obéissent à l'heure actuelle plus de cinq cent mille révoltés, l'homme qui aurait un simple signe à faire pour déchaîner les pires désordres, l'homme à qui le préfet de l'Aude a dû demander dimanche l'évacuation de la gare de Marcorignan, l'homme enfin qui, avec une persévérance inouïe et une confiance aveugle, a su communiquer sa foi à toute une population en détresse.

M. Marcellin Albert porte les traces d'une fatigue évidente ; cet apôtre d'une nouvelle croisade est sur la brèche depuis deux mois, sans compter, et des piqûres de morphine, me dit-on, viennent seules lui procurer un sommeil d'ailleurs factice. Auprès de lui, des membres de son Comité, des vignerons. Et j'entends le même son de cloche qu'à Saint-Jean-de-Barrou ; les mêmes plaintes, les mêmes arguments ; les mêmes éclairs de colère brillent dans les yeux.

— Nous l'avons juré, me dit un des assistants : nous irons jusqu'au bout. Nous avons fait le sacrifice de nos vies. Après les moyens légaux, les illégaux : suspension de la vie administrative, démission de tous les corps élus, grève de l'impôt, grèves des électeurs, etc. Et nous ne nous contenterons pas de promesses, ni même de promulgation de lois, nous attendrons pour rentrer dans le calme que les résultats tangibles de l'efficacité de ces lois aient été obtenus. On affecte, en haut lieu, de prêter à notre soulèvement dix fois moins d'attention qu'à la grève des cuisiniers ou des électriciens. On a tort. Nous avons été jusqu'ici assez puissants pour calmer toutes les effervescences ; mais demain ?...

Et je quitte Argeliers en me répétant souvent à moi-même : — Oui, que se passera-t-il demain ?

X. X. X.

22 *mai.* — Demain ?... C'était le 16 mai, la mairie de Béziers prise d'assaut, vitres et portes brisées, les registres brûlés, des bagarres sanglantes ! Et la surexcitation a paru un instant devoir noyer le calme des tristes et grandioses manifestations de Narbonne, Béziers et de Perpignan. Seul, le Comité d'Argeliers pourra, d'un geste, apaiser les esprits.

La crise viticole et les projets du gouvernement. — A la suite du Conseil des ministres du 16 mai, la note suivante a paru dans les grands quotidiens :

Le ministre des Finances a résolu de déposer un projet de loi, dont les détails pourront être modifiés, suivant les indications que fourniront les travaux de la Commission d'enquête et dont les grandes lignes se résument ainsi :

Les producteurs de vins seront tenus de faire à la mairie de leur commune une déclaration de récolte qui sera contrôlée. Ainsi seront prévenues dans une aussi large mesure que possible les fraudes de fabrication artificielle et de mouillage qui peuvent être commises à la propriété.

Le sucrage sera enrayé par une série de mesures et notamment par une taxation supplémentaire. Pour empêcher le sucrage frauduleux, la suite des sucres sera assurée par une surveillance rigoureuse assez analogue à celle prévue dans le projet déposé l'année dernière par M. Poincaré, voté par la Chambre et soumis actuellement au Sénat.

Le ministre des Finances a ajouté qu'il se proposait également, d'accord avec M. Ruau, de solliciter du Parlement les nouveaux crédits nécessaires à l'application des dispositions de la loi sur les finances de 1905, relatives au service de l'inspection et des laboratoires et de se préoccuper en même temps de favoriser et au besoin de susciter la formation de sociétés coopératives de vente, d'associations de toute nature, qui grouperont les forces éparses des producteurs.

D'autre part, le ministre des Finances a eu une conférence avec les trésoriers-payeurs généraux des départements les plus atteints par la crise viticole. Il leur a rappelé que s'ils étaient responsables du recouvrement des impôts, il convenait à certaines époques d'apporter de larges ménagements dans les pays éprouvés par des événements économiques. Il les a engagés, en conséquence, à surseoir à l'exécution des saisies et des ventes concernant les contribuables qui sont notoirement hors d'état de payer. Mais il a, en même temps, donné l'instruction de l'informer immédiatement de toute violence contre les agents, et de tout acte de rébellion contre la loi, qui feraient l'objet d'une répression rigoureuse et immédiate.

Espérons que des dispositions seront proposées également pour surveiller plus efficacement l'exercice chez le débitant et chez le commerçant afin d'enrayer plus sérieusement la fraude chez eux.

LES VENTES DE VINS PAR ABONNEMENTS EN GIRONDE

Une quinzaine de grands crus de vins rouges des Graves et du Médoc ont vendu ce printemps leur récolte par abonnement pour cinq ou dix années. Ce genre d'affaires n'est pas nouveau en Gironde, attendu que les vins du château Margaux ont déjà été vendus pour dix années à des maisons anglaises de 1863 à 1872, et attendu que depuis 1893 plusieurs grands crus de vins blancs de Graves ont été vendus pour plusieurs années. Parmi les crus de Graves, qui ont été ainsi vendus, depuis quinze ans, nous pouvons citer les châteaux Carbonnieux à Léognan (acheté 1.200 francs le tonneau par la maison Schroder et Schyler et Cie), Le Désert à Cadaujac, Pontacq à Villenave-d'Ornon, Smith-Haut-Lafitte à Martillac (acheté par la maison Eschenauer et Cie), Ferran à Martillac, etc. !

Le mouvement qui s'est réalisé ces mois derniers, sur les vins rouges, n'est donc que la continuation de ce qui se fait, depuis quinze ans, sur les grands vins blancs de Graves. Le commerce a dû apprécier les avantages de ce genre d'opérations, qui consistent surtout à soigner la réputation des grands crus, en ne donnant les honneurs de la mise en bouteilles qu'aux années bien réussies; c'est pourquoi, maintenant que la fraude s'étale partout plus impudiquement que jamais, il a voulu sauvegarder la renommée de nos grands vins rouges du Médoc et des Graves en faisant des achats par abonnement.

Cependant il y a une différence entre les affaires, qui viennent d'être faites et celles que l'on pratiquait ces dernières années. Autrefois, c'étaient de véritables monopoles, que des maisons s'assuraient individuellement; aujourd'hui ce sont des abonnements qu'une ou plusieurs maisons signent ensemble, dans le but de devenir les premiers acheteurs du cru considéré et de le revendre ensuite sous certaines conditions. Autrefois une maison monopolisait un cru pour en vendre toute la production à sa clientèle; maintenant, plusieurs maisons achètent, pour

plusieurs années, un cru pour régulariser la vente et la mise en bouteilles sur la place de Bordeaux. Il est incontestable que dans ces conditions l'abonnement devient une très grosse garantie pour le consommateur, car tout le monde se trouve, dans cette opération, intéressé à le bien servir : propriétaire, premier acheteur et vendeur. Ce mode de vente ne peut donc qu'être très favorable aux opérations commerciales de la Gironde et favoriser une hausse des cours.

Nos lecteurs ont surtout intérêt à savoir si les ventes par abonnement sont avantageuses pour le viticulteur. Afin de répondre d'une manière précise à cette question, nous avons comparé les prix de vente qui ont été signés, ces derniers mois, avec la moyenne des prix de vente des dix dernières années, et nous avons constaté que les prix obtenus sont supérieurs de 100 à 400 francs par tonneau à la moyenne des dix dernières années. Le viticulteur a donc réalisé une bonne opération en vendant ses vins par abonnement ; il s'assure une plus-value presque certaine ; il évite les aléas de la mévente ainsi que tous les frais secondaires qu'elle entraîne. Il sait désormais où il va, et peut se consacrer avec d'autant plus de courage aux soins de son vignoble, dont il est sûr de couvrir les frais et même de retirer un revenu si la récolte est normale. Certaines affaires ont été faites à des prix variables, qui seront basés sur les cours moyens pratiqués chaque année sur les crus de classe similaire.

Un fait peut étonner, c'est que ce genre d'opération n'ait pas été étendu aux vignobles du Saint-Emilionnais, où l'on trouve cependant de très grands crus. Cela se fera certainement dans la suite. Un autre fait mérite aussi d'être noté, c'est que la récolte de Haut-Brion qui se vend le prix le plus élevé de tous nos vins rouges de la Gironde, depuis plusieurs années, n'ait pas été achetée par abonnement. Le propriétaire aura probablement voulu conserver toute son indépendance.

Ce mouvement d'achats s'étendra-t-il? Voilà une question que m'ont posée beaucoup de viticulteurs et aussi beaucoup d'économistes. Il s'étendra largement, mais pas maintenant. Nous savons, en effet, que de fin mai à septembre il ne se fait pas d'affaires en Gironde. Nous pensons, par conséquent, que ce mouvement reprendra avec une intensité nouvelle en septembre ou en octobre, lorsque les courtiers viendront nous rendre visite dans nos chais après les vendanges.

Ajoutons qu'on peut croire que les nombreuses affaires, qui ont été faites par abonnement, ainsi que celles qui le seront certainement à l'automne, tendront, par leur importance même, et par la fixité des prix auxquels elles ont été traitées, à stabiliser désormais les cours des vins de la Gironde. Et nous pensons que c'est surtout dans ce but que le commerce de Bordeaux a agi, car il se trouve plus intéressé que quiconque à la stabilité et surtout à la hausse des cours, attendu qu'il ne gagne de l'argent que lorsque les vins sont chers.

Parmi les ventes de grands crus qui ont été réalisées ces derniers mois, nous citerons à titre d'indication seulement les vignobles qui suivent :

Château Lafitte, 1.650 fr. le tonneau, par MM. Rosenheim de Bordeaux, Le Bègue et Cie de Margaux. Pour cinq années, moyenne de production : 200 tonneaux.

Château Latour, 1.650 fr. le tonneau, par MM. Gaden et Klipsch, Mestrezat et Cie Mathéo Petit de Bordeaux. Pour cinq années, moyenne de production : 100 tonneaux.

Château Margaux, 1.650 fr. le tonneau, par MM. Journu frères et Kappelhoff, Eschenauer et Cie, Schroder et Schyler et Cie, de Bordeaux. Pour dix années, moyenne de production : 180 tonneaux.

Château Mouton-Rothschild, prix variable, par MM. J. Calvet et Cie.

Château de Pichon-Longueville, prix variable, par MM. Richard et Muller.

Château Kirwan, prix variable, par MM. Schroder et Schyler et Cie.

Château Pape-Clément, grand cru de graves, 1.200 fr. le tonneau, par MM. A. Delor et Cie. Pour cinq années, moyenne de production : 75 tonneaux.

Château Palmer, 950 fr. le tonneau, par MM. Rosenheim et fils, grand cru de graves.

Château L'Hermitage, Haut-Brion, grand cru de graves, 850 fr., par MM. Balège, Charriaut et Cie.

Château Phénix, Haut-Brion, grand cru de graves, 850 fr. le tonneau, par MM. Turpin frères et Riout. Moyenne de production : 20 tonneaux.

Château Beychevelle, 800 fr. le tonneau, par MM. Barton et Guestier, J. Calvet et Cie. Pour cinq années, moyenne de production : 140 tonneaux.

Château La Rose Perganson, 800 fr. le tonneau, par MM. Pockwitz et Beermann. Pour dix années, moyenne de production : 120 tonneaux.

Château Mouton-d'Armailhacq, 650 fr. le tonneau, par MM. Rosenheim et fils. Pour cinq années, moyenne de production : 200 tonneaux.

Château Dauzac, 650 fr. le tonneau, par MM. Johnston et fils. Pour cinq années.

Château Meyney, 600 fr. le tonneau, par MM. Chaigneau et Cie.

Château Puyastruc-Cardinal, prix secret, par MM. Rosenheim et fils.

Cru Merle-Blanc (vin blanc), 725 fr. le tonneau, par MM. Paul Dubois et Cie.

Cru Rose-Blanche (vin blanc), 500 fr. le tonneau, par MM. Eschenauer et Cie.

Cru Grande-Canau (vin rouge), 300 fr. le tonneau, par MM. Douat frères.

RAYMOND BRUNET.

LES EXPLOITATIONS VITICOLES DE L'ANJOU

LE VIGNOBLE DE M. MASSIGNON

Lorsque l'on descend la vallée du Layon, depuis Thouarcé jusqu'à la Loire, on voit se dérouler une série de coteaux viticoles le plus souvent ondulés, parfois abruptes, et le paysage, agrémenté de moulins, prend, dans son ensemble, un aspect des plus pittoresques. Les vins du Layon ont leur histoire, de nombreux documents attestent leur antique réputation. Ainsi, en 1070, des donations de vignes sont faites au prieuré de Saint-Jean-de-Thouarcé, à Faye, Bonnezeaux, Fesle, dans les meilleurs crus. « Bouchard de l'Isle, seigneur de Thouarcé, donne pouvoir en 1315 aux habitants de pêcher et de chasser, moyennant une dîme, sur les vignes des paroisses de Faye et Thouarcé. » De nombreux actes des XIIe, XIVe et XVe siècles, qu'il serait trop long d'énumérer ici, viennent témoigner encore de l'ancienne renommée des vins du Layon. Le cépage cultivé dans ces temps reculés était le *plant blanc d'Anjou* qui, plus tard, vers la fin du XVe siècle, fut planté en Touraine dans le but d'améliorer les cépages du pays. Cultivé par l'abbé Cormery sur le mont Chenin, il fut baptisé, par Rabelais, le *Chenin blanc*. Au XVIIIe siècle, les vins du Layon étaient pour la plus grande partie exportés vers les pays du Nord. Les bateaux de la Compagnie Hollandaise remontaient la Loire jusqu'à Chalonnes et, là, recevaient dans leurs « vaisseaux » le contenu des « pipes (1) » et des « busses » de vin blanc des coteaux. Le *Canal de Monsieur*, construit dans le lit même du Layon et inauguré en 1775, ne devait pas beaucoup servir au transport de ces vins jusqu'aux bateaux hollandais; son but principal était du reste tout autre et visait le transport du charbon des mines de Saint-Georges Châtelaison.

(1) La « pipe » contenait 450 litres et la « busse » 250 litres.

Ainsi pendant longtemps la Belgique et la Hollande furent les principaux débouchés des vins du Layon, dont la réputation n'était pas seulement localisée autour des centres de production, mais s'était fixée à l'étranger.

Aujourd'hui, bien que les transactions soient devenues plus rares avec les pays du Nord, à la suite de la crise phylloxérique, cela ne veut pas dire que les vins blancs du Layon aient perdu quelque chose des qualités qui les ont fait apprécier autrefois. Ce sont toujours ces vins « vigoureux, beaux, pétillants et frais, ayant avec cela beaucoup de longueur dans la bouche, promptement prêts à boire et de très longue garde ». Généralement liquoreux, assez alcooliques, ils se distinguent surtout par leur bouquet et leur fruité incomparables, tenant au cépage qui les produit. C'est la rive droite du Layon à Bonnezeaux, Faye, Beaulieu qui donne les plus grands vins ; mais si la rive gauche, en moyenne, lui reste inférieure, on trouve encore à Rablay et à Saint-Lambert, à côté des vins de table excellents, des barriques de tête dignes d'attirer l'attention. C'est précisément à Saint-Lambert-du-Lattay, à 12 kilomètres en aval de Thouarcé, que se trouve l'exploitation dont nous nous proposons de faire ici la monographie. Cette exploitation d'origine inconnue, mais certainement très ancienne ainsi que l'attestent des titres de propriété, a pris, sous l'intelligente direction de M. Massignon, ingénieur-agronome, président de l'Union des Viticulteurs de Maine-et-Loire, un développement qui en rend aujourd'hui l'étude fort intéressante.

*
* *

La petite commune de Saint-Lambert est située entre le Layon et un de ses affluents, l'Irome, et repose sur un plateau formé de schistes précambriens plus ou moins sériciteux, de poudingues quartzeux du même système et de schistes pourprés du cambrien. C'est sur ce plateau viticole, de nature silico-argileuse, à 1.500 mètres environ au sud-ouest de Saint-Lambert, près de la route nationale d'Angers aux Sables-d'Olonne que se trouve le vignoble de M. Massignon. D'une superficie totale de 15 hectares, il comprend 12 hectares plantés en terrains neufs et 3 hectares reconstitués sur d'anciennes vignes françaises. La création de cet ancien vignoble remontait à une date antérieure à 1793. Pendant les guerres de Vendée, les vignes de la région furent abandonnées et il fallut, une fois la paix rétablie, les provigner pour reconstituer la charpente des ceps. Lorsqu'elles furent arrachées, à la suite de leur destruction par le Phylloxéra, on trouva dans certains clos comme le Huart et le Vaulx-Robert, des provins de plus de 20 mètres de longueur sur lesquels vivaient cinq et six pieds.

M. Massignon commença la reconstitution de son vignoble aussitôt et même un peu avant que la libre circulation des plants américains ne fût dûment autorisée en Maine-et-Loire : un bronze d'art l'en récompensa quelques années plus tard ; qui pourrait songer aujourd'hui à lui en faire un reproche ? La reconstitution, à ses débuts, ne fut pas une opération facile. On était à la période de tâtonnements et on ne savait pas trop comment devaient se comporter, dans les sols du pays, les différents plants américains préconisés comme porte-greffes. Pour se faire une idée de ces porte-greffes, M. Massignon fut amené à établir successivement trois champs d'expériences, poursuivant trois buts différents :

Le premier champ d'essai installé en 1889 était complanté de 3 cépages blancs et 10 cépages rouges greffés sur un grand nombre de sujets américains dont les principaux étaient : le Jacquez, le York-Madeira, le Solonis, le Vialla, le Riparia gloire de Montpellier et le Rupestris Martin. Les 3 greffons blancs étaient : le

Chenin blanc ou Pineau blanc de la Loire, le Pinot de Bourgogne et le Jurançon. Les rouges comprenaient en grande partie des Gamays : G. Moureau, G. Jaffray, G. d'Arsenat, G. de Bévie, G. du Beaujolais; des cépages comme le Pinot noir fin, le Groslot, le Portugais bleu, le Cot à queue verte et un teinturier, le Petit Bouschet. En installant ce champ d'expériences, M. Massignon voulait se faire une idée de l'adaptation des différents porte-greffes au sol de son exploitation et des modifications apportées par le greffage sur un certain nombre de cépages et leurs produits. Il vit, au bout de plusieurs années, que le Rupestris Martin et le Riparia gloire de Montpellier semblaient, mieux que les autres, s'accommoder du sol, tout en imprimant aux greffons une bonne végétation et une production satisfaisante en quantité et qualité. Vers 1890, il se transporta dans le Beaujolais — qui fut le premier pays reconstitué — pour voir ce qu'on y avait fait et étudier de près les meilleurs porte-greffes. L'analogie au point de vue de la constitution géologique du sol entre ce pays et l'Anjou attachait au voyage un grand intérêt. L'estime dont jouissait le Vialla attira l'attention de M. Massignon qui entreprit de reconstituer son vignoble avec ce porte-greffe. Cinq hectares furent plantés de Chenin greffé sur Vialla. Malheureusement, il n'obtint pas pleine satisfaction et abandonna cet hybride auquel il reprochait de ne pas donner des souches assez fructifères.

En 1893, un deuxième champ d'expériences, « La Strée », fut installé afin de voir, toutes choses égales d'ailleurs, quel était le porte-greffe qui convenait le mieux au Chenin blanc. On cultiva concurremment : Vialla × Riparia 1702, York × Riparia 1903, Riparia × Rupestris 3306 et 3309, Rupestris × York 1107, Gamay Couderc (Colombeau × Rupestris), Gamay × Rupestris 1001 et Rupestris Martin. L'expérience fut décisive. M. Massignon fixa son choix sur le Rupestris Martin et les Riparia × Rupestris 3306 et 3309 qui lui servirent à achever sa reconstitution.

A peu près vers la même époque, un troisième champ d'essais fut créé au lieu dit « La Croix-des-Tailles ». Là, sur un emplacement très phylloxéré, M. Massignon fit planter un certain nombre d'hybrides que lui avait offerts M. Couderc. Les noms de ces hybrides porte-greffes sont consignés dans le tableau ci-dessous :

Nos DES RANGS	PORTE-GREFFES	GREFFONS
1	Othello×Rupestris 3106	Cabernet
2	Riparia×Rupestris 3307	»
3	Riparia×Rupestris 3308	Syrah
4	Solonis×Othello 1613	»
5	York×Riparia 1903	»
6	Rupestris×York 1107	»
7	Gamay Couderc	Cabernet
8	Riparia×Rupestris 3309	»
9	Riparia×Rupestris 3306	»
10	Mourvèdre×Rupestris 1202	»
11	Mourvèdre×Rupestris 1203	Folle blanche
12	Petit Bouchet×Riparia 332	»
13	York×Riparia 2904	»
14	Rupestris×Chasselas jardin 1103	»
15	(Riparia×Rupestris) Aramon 201	»
16	Vialla×Riparia 1702	»
17	Pinot×Rupestris 1305	»
18	Bourrisquou×Rupestris 601	»
19	Solonis×Riparia 1615	»

Sur la même ligne horizontale se trouvent : le numéro du rang, le nom du porte greffe et celui du greffon correspondant.

Cette expérience a permis d'établir quels étaient les meilleurs porte-greffes au point de vue de leur résistance relative au Phylloxéra. Les 3306, 3309, 1202, 1702 et 1615 ont donné pleine satisfaction.

Avant de terminer ce chapitre de la reconstitution, il ne serait peut-être pas sans intérêt de parler du greffage que M. Massignon a été l'un des premiers à pratiquer en Maine-et-Loire. Il fit faire toutes ses greffes à l'exploitation même par un maître greffeur venu de Juliénas (Beaujolais) et mandé sur l'indication de M. Pulliat. Différents systèmes de greffages ont été essayés ; celui qui a donné les meilleurs résultats a été le système en fente anglaise avec ligature au raphia. Les ligatures au bouchon et au papier de plomb, essayées concurremment avec la précédente, ont été rejetées comme étant surtout trop onéreuses. Les greffes étaient faites sur boutures et non sur plants racinés. Le nombre confectionné par jour variait de 1.300 à 1.500 pour les ouvriers habiles, mais la moyenne n'était que de 900. Deux femmes par greffeur faisaient les ligatures. M. Massignon essaya de substituer la machine à l'ouvrier, mais, en l'espèce, le travail est beaucoup moins parfait, les soudures moins bonnes et, somme toute, la machine à greffer ne rendit pas, dans le cas particulier, tous les services qu'on en attendait. Les greffes, faites fin avril, étaient mises à stratifier dans le sable et plantées dès les premiers jours de mai. Des essais de stratification dans la mousse ont donné de bons résultats. Les caisses de mousse étaient mises à l'étuve à la température de 28 à 30°. Cette température, qui paraît élevée, puisque c'est à 20 et 22° seulement que la soudure se fait le mieux, a été adoptée avec intention pour hâter la formation des tissus au point de jonction et prévenir dans une certaine mesure en ce point le développement des cryptogames nuisibles. La soudure se faisait rapidement, dans ces conditions ; elle était complète au bout de huit jours environ. Alors, les greffes subissaient un examen sérieux et étaient réparties en trois lots : celles à soudures parfaites étaient groupées pour être mises en terre ; celles à soudures imparfaites étaient replacées à l'étuve ; enfin, les greffes défectueuses étaient refaites de tous points. Seulement, avant d'être mises en terre, les greffes de la première catégorie étaient portées à des températures diminuant progressivement et exposées à la lumière pour favoriser la lignification des tissus de soudure. En opérant de la même façon, on fait encore, chaque année, des greffes pour combler les vides provenant de la mort des souches, soit 5 à 600 et quelquefois 1000, pour l'ensemble du vignoble. On préfère, ici, remplacer les pieds manquants par des plants greffés, plutôt que de le faire par couchage des sarments ou provignage.

En définitive, la reconstitution, commencée chez M. Massignon en 1889, ne fut terminée qu'en 1894. Elle donna lieu à plusieurs séries d'essais intéressants. L'arrachage de l'ancienne vigne en 1888 et 1889 fut suivi d'un bon défoncement et la replantation eut lieu sans sulfurage préalable du sol. A l'heure actuelle, le vignoble, dans sa presque totalité, est complanté de Chenin blanc greffé sur Vialla, sur Rupestris Martin et sur les Riparia × Rupestris 3306 et 3309.

(*A suivre.*)

E. Vinet,
Préparateur à la Station œnologique de Maine-et-Loire.

RÉSISTANCE AU MILDOU DES VIGNES A RAISINS DE TABLE

Coefficients de résistance. — On sait que le « Chasselas doré de Fontainebleau » se défend facilement du Mildew, parce que c'est là une variété communément répandue. Mais il n'en est pas de même pour d'autres sortes intéressantes dont le degré de résistance en *culture ordinaire* est peu ou point connu.

Nous donnerons au « Chasselas doré », auquel, sous notre climat, trois traitements suffisent pour en conserver jusqu'à leur chute les feuilles indemnes le coefficient 20 de résistance et nous dégraderons de 20 à 0 celui des variétés étudiées.

Le *champ*, et non les murs-espaliers qui ne reçoivent jamais aucun traitement, dans lequel se trouvent ces variétés, est complanté de 800 souches en 180 variétés et cultivées plutôt pour la production du bois que pour celle du raisin ; car la majeure partie de celles-ci sont beaucoup trop tardives pour mûrir leurs fruits autrement qu'à l'espalier sud, ou en serre sous le climat de Paris, en *année ordinaire*. Mais comme sans feuillage, il ne peut y avoir aucun aoûtement possible, il nous faut, pour assurer celui-ci, apporter autant de soins à la lutte contre les maladies cryptogamiques que si les ceps étaient couverts de grappes. Donc, toutes les variétés observées, cultivées dans *le même champ*, ont reçu les *mêmes soins* et ont été exposées aux *mêmes accidents météoriques*: nous ajouterons qu'elles sont toutes franches de pied ; le greffage ne vient donc en rien modifier le *modus vivendi* propre à chacune d'elles. Conditions seules possibles pour établir entre elles un terme de comparaison de résistance.

Vingt de coefficient signifie donc que trois sulfatages ont suffi pour conserver indemnes de Mildew les feuilles jusqu'à leur mort.

Malgré ces trois traitements préventifs quelques feuilles ont été atteintes; nous appliquons aux variétés, dans ce cas, le coefficient 18. Ces taches augmentant, il a fallu procéder à un nouveau sulfatage. Il est évident que tout le champ a été sulfaté et non seulement les variétés atteintes, mais celles sur lesquelles les empreintes étaient le plus visibles ont reçu le coefficient 16 (quatrième traitement préventif, premier traitement curatif pour celles atteintes). Le coefficient 14 signifie que ce traitement n'a pas enrayé le mal, mais n'a pas nécessité une médication immédiate. Douze implique que, sur d'autres sortes, des taches plus grandes sont apparues et 10 signifie que les variétés atteintes ont obligé de procéder à un cinquième traitement (deuxième curatif). Les coefficients 8 et 6 ont la même signification que 14 et 12. Mais 4 implique une attente plus longue que 10 ; nous avons attendu que le mal soit plus grand pour agir ; et nous avons été obligés de faire un autre traitement préventif-curatif, d'où coefficient 2.

En 1902, un septième traitement fut nécessaire au moment de la vendange des quelques raisins existants ; car le bois n'était pas encore mûr et il lui fallait conserver son feuillage.

Le coefficient 0 exprimant la très grande sensibilité au Mildew a été donné aux cépages pour lesquels ce septième traitement a été fait.

Intensité de l'attaque. — Pour se faire une idée exacte de la valeur des coefficients que nous attribuons à chacun des cépages étudiés, il faut se reporter aux années pendant lesquelles les observations ont été faites et se souvenir de l'intensité plus ou moins grande avec laquelle le minotaure a foncé sur le vignoble.

VARIÉTÉS BLANCHES	1902	1903	1904	1905
Admirable de Courtiller..	16	18	18	20
Agostenga	16	18	18	20
Augster	14	16	14	16
Balavry	10	12	14	18
Balafant	4	4	14	12
Béguin	»	14	16	18
Bermestia Bianca	20	20	20	20
Bicane	14	16	16	18
Blanc Copi	»	20	20	20
Blanc d'ambre	14	16	18	20
— de Calabre	12	14	18	20
— de Sicile	2	4	14	12
— de Trois-Fontaines.	8	10	16	18
— de Pagès	0	2	6	8
Bouillenc hâtif	12	14	16	16
Brustiano	12	14	16	18
Buckland sweet water	4	6	10	14
Cerdonnet	18	18	18	20
Chaoula	0	2	16	10
Chasselas blanc royal	16	18	18	20
— Bulbery	18	20	20	20
— Ciotat	20	20	20	20
— de Charlery	20	20	20	20
— de Florence	20	20	20	20
— de Jésus	20	20	20	20
— doré de Fontainebleau	20	20	20	20
— doré gros grains (sélection)	20	20	20	20
— Duhamel	2	4	6	8
— Gaillard	20	20	20	20
— gros Coulard	16	18	18	20
— Jallabert	14	18	18	20
— Le Mamelon	10	12	16	18
— Rappolg	14	16	16	18
— Perlé	14	16	18	20
— Saint-Bernard	16	18	18	20
— Saint-Fiacre	16	18	18	20
— Vibert	8	12	16	16
Child of Wales	6	6	8	10
Citronelle	10	12	14	14
Clairette blanche hâtive..	14	18	18	20
— Mazel	18	18	20	20
— de Calvisson	14	16	16	18
Corinthe	14	16	16	18
Corneille	18	18	20	20
Cornichon	14	18	20	20
Dattier de Beyrouth	8	10	12	16
Diamant oblong	14	18	18	18
— Traube	2	6	8	10
Docteur Hogg's muscat	16	16	18	20
Duke of Buccleugh	18	18	20	20
Doigt de Déesse	6	6	18	16
Ezer Jo	20	20	20	20
Faphly	8	14	14	18
Feker Som	6	8	12	16
Ferdinand de Lesseps	8	14	14	14
Foster's white seedling	10	12	14	16
François Ier	8	10	14	16
Général Lamarmora	18	18	20	20
Girone	0	4	16	16
Golden Champion	16	16	16	18
Gradiska	10	10	14	16
Hambourg doré de Stockwood	16	18	18	20
Hycalès	20	20	20	20
Ingénieur des chem. de fer	20	20	20	20
Kadarkas	16	18	18	18
Keropodia	0	2	14	12
La France	12	14	16	16
Layerosa	2	4	6	10
Le Commandeur	16	18	18	20
Le Requiem	8	10	16	18
Le Ronsard	16	18	18	20

VARIÉTÉS BLANCHES	1902	1903	1904	1905
Loubal	18	18	18	1
Lignan	8	8	14	168
Madeleine de Jacques	12	14	16	18
Madone	16	18	18	20
Malvasia del Campo	16	16	18	20
— Grossa	4	8	10	14
Mamelle de femme	14	16	16	18
Maréchal Bosquet	18	18	20	20
Muscat Bowood	10	12	12	14
— Caminada	14	14	16	18
— Cannon Hall	6	8	10	12
— Croquant	14	16	18	20
— d'Alexandrie	8	10	14	16
— de Frontignan	10	12	12	12
— de Jésus	10	10	14	16
— de Malte	8	10	12	14
— de Saumur	8	10	12	16
— fleur d'oranger	10	12	16	18
— Ottonel	20	20	20	20
— Saint-Laurent	12	14	16	16
— Salomon	20	20	20	20
— Schulmberger	14	14	16	18
— Talabot	4	8	10	12
— Troweren	12	12	14	16
Olivette de Cadenet	18	20	20	20
Orleander	18	18	18	18
Palestine	10	14	14	16
Panse jaune	14	16	16	16
Parc de Versailles	6	8	12	14
Parlosette	12	14	14	16
Passerille	4	6	18	18
Pearson's golden queen..	2	2	14	16
Precoce Hondbine	4	6	16	18
Pis de chèvre	10	12	12	14
Raisin Boisselot	18	20	20	20
Rosaki	6	6	16	16
Royal vine Yard	0	2	14	16
Saint-Tronc	10	10	12	14
Salicette	8	8	10	12
Schiradzouli	14	16	16	18
Servant	12	16	18	18
Sicilien	12	16	16	18
Sucré de Marseille	4	6	18	18
Sulivan	0	2	14	16
Sultanina	8	10	12	14
Trebbiano	0	2	14	16
Valencia	14	16	16	18
Van der Laan Traube	0	2	14	16
Verjus	16	20	20	20
Vigne d'Absalon	0	2	14	16
— de Jéricho	0	2	4	8
— de Michel	16	16	16	20
White Tokay	0	4	14	16

VARIÉTÉS NOIRES				
Alcantino	20	20	20	20
Aibatly Isjum	4	4	14	16
Alphonse Lavallée	18	20	20	20
Alnswick's Seedling	4	6	16	16
Angers noir hâtif	18	18	18	20
Baude	6	6	18	16
Bellino	8	12	12	10
Black Alicante	4	6	16	16
Black Prince	4	4	16	16
Bobal	2	4	14	16
Boherhaäve	4	6	18	18
Bonarda	6	8	10	18
Bouchalès	6	8	8	8
Boudalès	10	12	14	16
Caserno	20	20	20	20
Cornichon	6	8	18	18
Chasselas noir	14	16	18	20
Chichaud	20	20	20	20

VARIÉTÉS NOIRES	1902	1903	1904	1905
—	—	—	—	—
Coda di Volpe	16	18	18	20
Cony	20	20	20	20
Cortese nera	20	20	20	20
Dodrelabi	10	10	10	12
Directeur Tisserand	12	12	16	18
Duc de Magenta	14	20	20	20
Falanchino	18	20	20	20
Fintendo	16	18	20	20
Fredéricton	4	6	16	16
Giomaleto	10	16	16	18
Gros Gromier du Cantal	18	20	20	20
Gros Maroc	0	4	14	16
Huevo di Cato	20	20	20	20
Impérial	0	0	12	12
Lacryma Christi	20	20	20	20
— Dolce	20	20	20	20
Lady Downe's seedling	10	14	16	16
Linné	8	10	10	12
Long d'Espagne	0	2	12	14
Luglienga nera	4	6	16	8
Madeleine noire	16	16	18	20
Malaga	8	8	10	12
Malakoff Isjum	10	14	14	16
Médaille d'or	10	12	14	16
Minestra	14	14	14	16
Murelle	8	10	10	14
Muscat aleatico	10	16	18	18
— Caillaba	20	20	20	20
— de Hambourg	20	20	20	20
Muscat de Lierval	14	16	18	20
— de Seine-et-Marne	6	8	18	18
— Gros noir hâtif	20	18	20	20
— Madre's field court	6	8	16	16
— noir du Jura	20	20	20	20
— Pince's black	4	4	14	16
— Schlumberger	4	4	16	16
Noir Glady	14	18	16	18
Œillade	14	16	16	18
Olivette	20	20	20	20
Olivier de Serres	6	4	14	16
Perrier noir	18	18	20	20
Persan	10	10	12	14
Printanier	20	20	20	20
Prune de Cazouls	6	8	8	8
Prunelar	18	18	18	18
Raisin d'Ischia	18	16	18	20
Razaki Szöllö	4	4	16	16
Ribier du Maroc	4	8	14	16
Royal Ascot	2	4	6	6
Royal noir	10	14	14	14
Saint-Jacques	10	10	10	10
San Antoni	12	12	12	12
Semis de Goës	12	14	14	16
— de Schiras	8	10	10	10

VARIÉTÉS ROSES, POURPRES, GRISES, ETC.				
—				
Angelino (pourpré)	20	20	20	20
Barbarossa (rouge)	4	6	8	8
Beni Carlo de Valmy (rosâtre fond gris	16	16	18	20
Beni Salem (gris)	6	8	12	16
Brachet (gris)	2	4	14	16
Burgrave de Hongrie (rose)	14	14	16	1
Chasselas rose des Bouches-du-Rhône	0	6	14	14
Chasselas rose de Falloux	16	18	18	18
— — rose du Pô	20	20	20	20
— — rose Guesler	14	14	16	18
— — rose Royal	20	20	20	20
— — rose St.-Aubin	20	20	20	20
— — rose Salomon	16	18	18	20
— — r. Tramontaner	20	20	20	20
— violet	20	20	20	20
Corinthe (rose)	4	4	14	16
Cornichon (violet)	6	4	14	16
Gris de Salses	20	20	20	20
Gros Damas (violet)	18	20	20	20
Houssang (rose)	10	12	14	14
Malaga (rose)	14	20	20	20
Malvoisie (rose)	14	14	14	14
Marocain (gris)	14	12	14	14
— violet	2	4	12	14
Milton (rougeâtre)	14	14	14	14
Muscat goût de cerise (r.)	6	8	10	12
— rouge de Madère	14	14	16	16
— violet	18	20	20	20
Olivette rose	12	18	18	18
Oseri rose	18	20	20	20
Rasaine (gris)	18	20	20	20
Sabalkanskoï (rose)	4	2	14	14
Santa Morena (lie de vin)	10	14	16	16
Schiras violet	6	8	12	12
Souvenir du Congrès (rose)	14	16	18	20
Superbe de Candolle (rose)	14	20	14	20
Tokay de Colorin (rose)	6	8	10	12
Tokay des Jardins (rose)	20	20	20	20
Tokay hâtif violet	20	20	20	20

1902. — Cette année fut ce que l'on peut appeler une année à Mildew. La plupart de nos vignobles du Centre-Nord et du Nord n'ont pas mûri leurs raisins, faute de feuilles. La soudaineté de l'attaque a surpris les vignerons toujours trop optimistes. Si nous jetons un coup d'œil sur notre tableau de résistance, nous voyons que les coefficients de 1902 sont de beaucoup les plus bas et que plusieurs variétés sont nanties du 0.

1903. — Le Mildew s'est encore rué à l'assaut des vignobles, avec une intensité à peu près équivalente à celle de la saison précédente ; mais, ainsi que le font voir les coefficients de cette année-là, on remarquera que les vignes se sont trouvées plus facilement défendables.

1904 et 1905. — N'ont pas été des années d'attaque intense ; et si les vignerons de l'Est se sont laissé encore une fois surprendre (1905) en arrière-saison, c'est parce qu'ils ne sont pas encore familiarisés avec la cryptogame et qu'ils croient qu'un certain nombre immuable (deux ou trois) de traitements suffit.

(*A suivre.*) RENÉ SALOMON.

ACTUALITÉS

La crise viticole : agitation dans le Midi : Charentes ; recensement des vins (C. R.). — Concours national agricole de Lyon : animaux et instruments (C. R.) ; les vins (F. de Saint-Charles). — Les fraudes sur les vins. — Le vin à la caserne. — Les vins à l'Exposition internationale de Bordeaux (R. B.). — Congrès de la chasse. — Exposition de vins et de viticulture à Nantes. — Concours international de machines à traction mécanique pour la culture des vignobles à Palerme. — Congrès international des industries frigorifiques. — Ecole d'agriculture de Philippeville. — Nécrologie : Dr Charrin.

La crise viticole : Agitation dans le Midi. — L'agitation ne fait que croître dans le Midi où les viticulteurs ne cessent de crier leur détresse. Parti d'Argeliers, ou plus exactement repris sous une forme nouvelle dans ce centre viticole, le mouvement se caractérise par des manifestations de plus en plus imposantes. On comptait, avons-nous dit, 60.000 propriétaires et vignerons à la réunion de Narbonne ; leur nombre s'est élevé à 120.000 environ à celle de Béziers ; il a atteint 170.000 dimanche passé, 20 mai, au meeting de Perpignan. Nous ne croyons pas que jamais protestations agricoles aient pris d'aussi grandioses proportions. De pareils rassemblements de populations ne peuvent se produire sans courir le risque de quelques écueils.

Ne serait-ce que le danger d'intrusion d'éléments perturbateurs au milieu des masses rurales groupées dans un même sentiment de protestation qu'il y aurait lieu de craindre des incidents regrettables. C'est un écueil qui n'a pu être évité à Béziers où l'expression des revendications de la viticulture a été suivie d'une véritable émeute dont ont tenu à se dégager de suite les intéressés. Les regrettables incidents qui se sont produits n'ont heureusement pas eu de suite, et les viticulteurs redoublent avec raison de précautions pour éviter d'autres compromissions dangereuses autant que nuisibles au succès de leur cause. Nous ne voulons pas douter qu'ils réussissent. Devant la persistance de leurs doléances : le gouvernement, qui avait décidé, sur la demande qui lui avait été adressée, de surseoir à toute mesure jusqu'au dépôt des conclusions de la commission d'enquête parlementaire, est revenu à ses premiers projets. M. Caillaux, ministre des Finances, vient d'annoncer le dépôt imminent du projet de loi préparé par ses soins. Ses dispositions dont on a vu l'analyse plus haut correspondent d'ailleurs, comme on pouvait le prévoir, aux indications déjà connues. C'est, au fond, une contribution effective au travail dont la Chambre a confié l'étude à un certain nombre de ses membres, c'est aussi une invitation à presser des délibérations urgentes.

Dans les Charentes, le *Comice agricole de Saintes*, suivant l'opinion générale de la région à eaux-de-vie, s'est rallié au projet d'entente entre le Nord et le Midi. Ses membres insistent plus particulièrement toutefois sur la nécessité de la répression de cette fraude commerciale qui consiste à vendre sous le nom de Cognac toutes sortes d'alcools d'industrie ou de vins quelconques plus ou moins cuisinés. L'authentification des eaux-de-vie de vins ne leur suffit pas, ils veulent celles des crus. S'ils acceptent la réglementation de la distillation, ils repoussent des prescriptions

analogues à celles de 1901 et de 1903 qui sont incompatibles avec les exigences de la propriété. Partisans de la taxe différentielle, ils demandent, en outre, la diminution des droits de consommation sur l'alcool; ils rappellent enfin leurs vœux antérieurs en faveur de traités de commerce à longue échéance.

Comme mesure générale, un de nos correspondants du Gers nous soumet l'idée d'un RECENSEMENT officiel et immédiat DES VINS à la propriété par commune. Ce travail fournirait, une bonne fois, un inventaire viticole précis sur lequel on pourrait s'appuyer pour étudier sérieusement le problème à résoudre. L'idée ainsi formulée répond à des préoccupations dont on ne peut se dissimuler l'importance. Son adoption ne va cependant pas sans soulever d'assez sérieuses observations. En dehors des difficultés pratiques d'exécution, un recensemen des vins rappelle d'autres recensements de produits agricoles dont l'histoire n'est pas précisément encourageante. Sans en repousser le principe, tout en le prenant en considération, il est prudent de réfléchir à ses conséquences probables et pratiques. — C. R.

Le Concours national agricole de Lyon, qui vient d'avoir lieu du 11 au 20 mai, a été, comme les précédentes réunions de ce genre, l'occasion d'expositions fort intéressantes. Son installation comportait, conformément aux traditions, deux groupes principaux : celui des animaux de ferme qui occupait la partie du Cours du Midi située du côté de la Saône, et celui des machines agricoles du côté du Rhône. Chacun d'eux avait son originalité spéciale et son animation caractéristique.

L'exposition des animaux reproducteurs reflétait assez bien l'état de l'économie du bétail dans l'Est de la France. C'est, comme on le sait, l'espèce bovine qui forme la base des opérations zootechniques de toute la vaste région agricole dont Lyon forme le centre naturel. La race Charolaise y occupe depuis longtemps une place considérable, et elle n'a cessé de gagner du terrain à mesure qu'elle s'est améliorée pour arriver au remarquable degré d'unité et de perfectionnement qu'elle a atteint. La race tachetée Suisse, sur laquelle l'attention s'est portée à une époque plus récente, a réalisé, depuis un certain nombre d'années déjà, des progrès plus considérables encore. Des versants occidentaux du Jura français, elle s'est répandue peu à peu dans les exploitations rurales des plaines de la Bourgogne, de la Bresse et du Dauphiné, pour y jouer un rôle parfois exclusif et presque toujours prépondérant. Comprimées entre ces deux puissantes variétés, les vieilles races locales ont singulièrement diminué d'importance. L'ancienne espèce fémeline, qui a eu sa période de prospérité, et dont les produits ont été si appréciés jusque dans les pays de culture industrielle du Nord, ne compte presque plus. Le groupe des bovidés bressans a pour ainsi dire disparu, et les animaux comtois ne se maintiennent qu'en s'alliant aux espèces plus favorisées de la Suisse. Le changement est manifeste à l'aspect des foires locales; il a été naturellement plus marqué encore au concours. Une extension géographique aussi rapide que celle du bétail bigarré de la Suisse n'a pu se produire sans formation ou essais de formation de sous-races distinctes; il est trop tôt encore pour en apprécier les conséquences, mais les tentatives se poursuivent en plusieurs milieux, et elles forment un sujet curieux d'études ou d'observations pour les éleveurs.

L'exposition des machines a exercé un attrait marqué sur les visiteurs. Rare-

ment, croyons-nous, les cultivateurs n'ont montré plus de curiosité, et les exposants n'ont pas dû regretter d'avoir cherché à faire connaître les produits de leur industrie. Son ensemble méritait, du reste, de retenir l'attention du public. Ce n'était certainement pas le Concours général de Paris, c'était plus qu'il ne fallait cependant pour occuper le temps dont pouvaient disposer les intéressés.

Nos grandes maisons de représentation et de construction étaient largement représentées. Pour donner une idée de la valeur des collections soumises à l'examen des cultivateurs, il nous suffira de citer les maisons si estimées de MM. Pilter, Bajac, Amiot, pour la variété de leurs instruments; celles de MM. Brouhot, Merlin, et de la Société française de matériel agricole, pour le gros matériel agricole; celles de MM. Deroy, Egrot et Grangé, Besnard et Cie pour les appareils à distiller; de M. Mabille, d'Amboise, pour les pressoirs; de M. Simon, de Cherbourg, pour les pressoirs aussi et les appareils de laiterie. Nombre d'autres seraient d'ailleurs à citer qui sont trop connues pour qu'il soit nécessaire d'insister sur la valeur de leurs modèles.

L'industrie mécanique agricole locale s'est affirmée également en révélant son activité, son intelligence et ses mérites. M. Plissonnier avait réuni, dans une exhibition bien comprise, les meilleurs types de la plupart des instruments agricoles en usage dans la région lyonnaise; c'est un des vulgarisateurs consciencieux de la machinerie moderne. Si longuement qu'ait parlé la *Revue* des pressoirs de M. Marmonier, de Lyon, il y aurait encore à y revenir; son installation à moteur électrique a été très justement remarqué. M. Meunier a pris rang aussi au nombre de nos meilleurs constructeurs de pressoirs; il s'est occupé avec succès également des installations à moteurs. Non loin de Lyon, M. Cassan a donné à son usine de Bourgoin un développement continu; ses pressoirs à solette hydraulique ont résolu un problème qui n'était pas sans difficulté, son pressoir continu est d'un modèle tout à fait original. C'est encore du groupe des constructeurs de l'Est qu'il faut rapprocher M. Truchot, de Chalon-sur-Saône, dont le pressoir « Idéal », après avoir tout d'abord piqué la curiosité des viticulteurs, a fini par avoir raison de certaines défiances qui l'avaient accueilli à ses débuts.

Nous ne pouvons que citer : M. Vermorel qui montrait, à côté de ses pulvérisateurs devenus classiques, de très séduisants moteurs et d'autres instruments variés; M. Valloton, dont les pompes sont très répandues, M. Lachat qui a adopté le système ingénieux du diaphragme aux pompes à grand débit; M. Tabard, qui joint à la construction de ses pompes celle des canons grêlifuges à acétylène; MM. Roux et fils, de Belleville-sur-Saône, qui ont créé en Beaujolais, l'industrie de la tonnellerie mécanique, etc., etc. Mais on ne saurait être complet sans faire d'une courte note un véritable catalogue, et nous n'avons eu d'autre but que de montrer l'intérêt de l'exposition de Lyon.

Les agriculteurs et les viticulteurs qui se sont rendus au Concours de Lyon ont été retenus également par la richesse de l'exposition horticole et les enseignements de l'exhibition d'hygiène qui sont loin d'être indifférents aux populations des campagnes. Si on ajoute à cela l'étude particulière des vins de la région dont on trouvera le compte rendu plus bas, on s'assurera de l'utilité de ces concours nationaux ou régionaux, qui contribuent d'une manière pratique à l'enseignement par la vue et à la diffusion des connaissances agricoles. — C. R.

Les vins. — Au concours agricole de 1904, à Lyon, je constatais l'infériorité absolue de l'exposition des vins. Un étranger traversant l'exposition n'aurait jamais pu croire que Lyon était placé au centre d'une région viticole : que Lyon avait à sa porte un vignoble étendu, productif, coté comme le Beaujolais. Cette année, nous pouvons constater un vrai progrès. Il y a enfin des vins au concours de Lyon! Mais combien insuffisant encore demeure ce premier effort! Aux concours d'automne de Villefranche et surtout de Mâcon, c'est par centaines que l'on compte les échantillons apportés par les viticulteurs. Ici, nous n'en rencontrons qu'un petit nombre. L'organisation matérielle a laissé à désirer. Les vins ne sont pas suffisamment groupés. Nous voyons par exemple les vins gris de Lorraine à côté de vins du Cher. Les bouteilles sont placées sur les rayons, sans beaucoup d'ordre, et ce defaut est rendu plus sensible encore par la juxtaposition, par le rapprochement immédiat des expositions de professionnels, avec les apports de viticulteurs isolés. Il y a assez de place sur le cours Perrache, pour consacrer à la viticulture un espace suffisant: tracer des démarcations, grouper des provinces, des régions, en les déterminant et en les spécifiant. D'autre part, l'exposition des marchands devait être absolument séparée de celle des producteurs. Un modèle du genre est donné par le Concours agricole de Paris. Les organisateurs des futurs concours de vins à Lyon feront bien de s'en inspirer. J'entends fort bien que toute la faute n'est pas aux organisateurs. Ce ne sont pas eux, sans doute, qui ont établi le commissariat pour les vins loin de leur exposition, parmi les graines derrière et derrière les machines agricoles! Nous laissons aux organisateurs leur part de... progrès à faire, et hâtons-nous d'ajouter que nous ne comprenons pas des efforts plus accentués et une donnée plus ferme de la part des nombreuses sociétés, syndicats et comices du Rhône. Ces associations *doivent* exciter leurs adhérents à exposer, leur offrir de grouper les échantillons et en assurer l'envoi, l'arrivée, le dépôt sur les rayons, la dégustation enfin. Les syndicats agricoles, les associations syndicales vigneronnes trouveront là l'emploi légitime et fructueux de leur activité. Les producteurs hésitent à exposer en présence des formalités à remplir, des soins à assurer. Un employé à la solde des syndicats remplirait cet office le plus facilement du monde. C'est une réforme à réaliser de suite.

Et qu'il nous soit permis de souligner son importance. Le Beaujolais souffre de la mévente : il a donné cette année (récolte de 1906) des vins d'une qualité absolument exceptionnelle. Il a une occasion de faire connaître ses vins à un public nombreux... Total, soixante échantillons tout au plus, placés sans ordre, sans groupement sur les tablettes! Il faut le répéter, l'ordre, les divisions à gros traits, les inscriptions bien nettes, frappent le public. Tout cela est nécessaire pour le guider, et si vous lui demandez de débrouiller un chaos d'Hermitage, de vins de Savoie, de Beaujolais, de vins de Bresse, de vins du Cher, etc., amalgamés sur quelques mètres d'exposition à la muette, s'il faut qu'il déchiffre chaque étiquette et établisse son procès-verbal, il *passe*, et s'en va devant les grandes pancartes claires, des Bordelais, des Saumurois ou des Bourguignons. Souhaitons qu'à la prochaine exposition, on traite nos vins comme les vaches. L'ordre est parfait dans cette partie du concours; j'entends la clarté qui fait du concours une puissante leçon de choses, en matière d'enseignement agricole.

Car il y avait beaucoup et du très bon dans l'exposition des vins. Outre les vins que j'appellerais presque étrangers (Champagne, Bourgogne, Anjou, Bordeaux, Touraine, Lorraine), il y avait quelques échantillons des vins si variés de

notre région, Beaujolais, Mâconnais, Bresse, Bugey, Savoie, Dauphiné. Les Beaujolais mettaient en ligne leurs grands Morgons, vendus livrables dans deux ans, à un prix rémunérateur: le bas Beaujolais était représenté par des cuvées du château de La Chassagne (duc de Mortemart, aujourd'hui décédé); le Mâconnais offrait des vins rouges et blancs moins corsés, de consommation courante; le Bugey, du Seyssel, dont la réputation grandit. La Savoie avait ses vins de Chignin, produits de la Mondeuse, qui vient affronter les Gamays et les Chardonnets. On voit, par ce bref exposé, l'intérêt extrême d'un concours régional de vins à Lyon, vins d'exportation, vins de luxe, vin de consommation directe et locale. N'y aurait-il pas, dans leur présentation au public, dans leur dégustation, de quoi combattre la fraude, montrer au consommateur le vin naturel, à sa portée, et tout près de lui? Enfin, quand on parle de chercher à acquérir les marchés étrangers, ne serait-il pas plus urgent de conquérir le marché français contre les fraudeurs, contre ce vain snobisme qui dédaigne le vin? Montrons au consommateur nos bons vins, habituons-le à les rencontrer, apprenons-lui où ils poussent, leur prix, leurs qualités diverses, il y reviendra.

Ce sera l'œuvre sans doute du prochain concours de Lyon. Le concours de 1907 aura ouvert la voie. — F. DE SAINT-CHARLES.

Les fraudes sur les vins. — Divers journaux ont publié, avant la lettre, le projet de règlement d'administration publique, pour l'application de la loi du 1er août 1905 sur la répression des fraudes et falsifications, en ce qui concerne les vins, que doit examiner la Commission parlementaire des fraudes. Nous le reproduisons à titre de document, tout en nous étonnant de cette communication personnelle et hâtive :

Titre Ier : Vins. — ARTICLE PREMIER. — Aucune boisson ne peut être détenue ou transportée en vue de la vente, mise en vente ou vendue sous le nom de vin que si elle provient exclusivement de la fermentation alcoolique du raisin frais ou du jus de raisin frais.

ART. 2. — Sont considérées comme frauduleuses les manipulations et pratiques œnologiques, qui peuvent apporter des modifications au vin, tel qu'il est défini à l'article premier ou qui sont destinées à dissimuler son altération. En conséquence, rentre dans les cas prévu par l'article 3 de la loi du 1er août 1905 le fait d'exposer, de mettre en vente ou de vendre sous forme indiquant leur destination ou leur emploi des produits pouvant servir à effectuer les manipulations ou pratiques ci-dessus visées.

ART. 3. — Par dérogation aux dispositions de l'article 2, continueront à pouvoir être désignés sous le nom de vin ceux qui auront subi, dans le but d'assurer leur vinification régulière ou leur conservation, les manipulations et pratiques œnologiques suivantes:

1. En ce qui concerne les vins, le coupage des vins naturels, la congélation, les collages au moyen de clarifiants consacrés par l'usage, tels que l'albumine mûre, le sang frais, la caséine pure, la gélatine pure ou la colle de poisson, l'emploi du tanin pur dans la mesure indispensable pour effectuer le collage au moyen des albumines et de la gélatine, de l'acide sulfureux pur provenant de la combustion du soufre, ou de l'anhydride sulfureux pur à la dose maximum de 350 milligrammes d'anhydride sulfureux par litre, de bisulfite de potassium pur dans la proportion maximum de 20 grammes par hectolitre, correspondant à 100 milligrammes d'anhydride sulfureux compris dans le total autorisé de 350 milligrammes et de l'acide citrique à la dose maximum de 1/2 gramme par litre.

2. En ce qui concerne les moûts, l'addition de sucre et de plâtre non calcaire dans les proportions et conditions déterminées par les lois, de biphosphate de chaux pur dans la proportion maximum de 350 grammes par hectolitre, d'acide sulfureux ou de bisul-

fite de potassium pur dans la proportion maximum de 10 grammes par hectolitre, de tanin et d'acide tartrique dans les moûts insuffisamment aidés et dans ceux n'ayant aucune addition de sucre.

Art. 4. — La dénomination de vin peut être remplacée ou accompagnée par les appellations régionales locales ou de cru auxquelles le vin a droit par son origine ou provenance en vertu d'usages locaux constants. Les appellations régionales suivantes sont réservées aux vins récoltés dans la région ci-après déterminée : A. Bordeaux, A. Bourgogne.

Art. 5. — L'addition ou la substitution à la dénomination de vin de tout qualificatif ou de toute indication susceptible de créer une confusion ou de nature à laisser supposer que le vin dont il s'agit provient d'une région, d'une localité, d'un cru, d'une propriété ou d'un cépage dont il ne provient pas en totalité, est interdite en toutes circonstances et sous quelque forme que ce soit, notamment : 1° sur les récipients et les emballages ; 2° sur les étiquettes, capsules, bouchons, cachets ou tout autre appareil de fermeture ; 3° dans les papiers de commerce, factures, catalogues, prix-courants, prospectus, enseignes, affiches, tableaux-réclames, annonces ou tout autre moyen de publicité.

Art. 6. — Dans le commerce de détail, les fûts, bouteilles, récipients, emballages et casiers renfermant les vins doivent porter une inscription indiquant la dénomination sous laquelle ces vins sont exposés en vue de la vente. Cette inscription doit être rédigée sans abréviation, disposée d'une manière apparente, sans aucun artifice de nature à en dissimuler tout ou partie ou à en rendre la lecture difficile ou incomplète.

Les dispositions de cet article ne s'appliquent pas aux récipients dans lesquels les vins sont livrés pour être consommés sur place ou importés.

Art. 7. — Sauf en ce qui concerne les appellations régionales, locales ou de cru particulier, les prescriptions du présent règlement ne sont pas applicables aux produits destinés par le commerce de gros à l'exportation, à la condition qu'ils soient conformes à la législation du pays destinataire. Le commerce sera tenu de justifier que ces produits sont bien destinés à l'exportation.

Titre II : Vins mousseux. — Art. 8. — Aucun vin ne peut être détenu ou transporté en vue de la vente, mis en vente ou vendu sous le nom de vins mousseux que si son effervescence résulte d'une seconde fermentation alcoolique naturelle, en bouteilles, soit spontanée, soit produite suivant la méthode champenoise.

Art. 9. — La dénomination de vin mousseux peut être accompagnée ou remplacée par les appellations régionales, locales ou de cru particulier auxquelles le vin mousseux a un droit exclusif par son origine ou provenance, en vertu d'usages locaux constants. L'appellation régionale « champagne » est réservée aux produits récoltés et manipulés entièrement dans la région déterminée.

Art. 10. — Ne peuvent être vendus sous le nom de vins mousseux les vins dont l'effervescence est produite par l'addition d'acide carbonique ou par tout procédé autre que celui prévu par l'article 8.

Art. 11. — Sont applicables aux vins mousseux les articles 2, 3, 5, 6, 7 du titre précédent.

Art. 12. — Le présent règlement ne sera exécutoire que dans un délai de trois mois.

Le vin à la caserne. — Au 26e régiment de dragons à Dijon, le capitaine Meyer, voyant le prix minime auquel les producteurs vendaient leurs vins et le prix élevé que faisaient payer les cantiniers, réunit ses soldats et, après entente avec eux, constitua une coopérative. Trois hommes, pris parmi les moins valides, sont employés au magasin de la coopérative sous la surveillance d'un brigadier de semaine. Tous les soirs l'inventaire est fait et le produit journalier de la vente est remis à un maréchal des logis, trésorier. Grâce à ce système, les hommes paient 0 fr. 20 le litre un vin supérieur à celui qu'ils payaient 0 fr. 50

précédemment. Avec les bénéfices réalisés sur ce prix de 0 fr. 20, le capitaine Meyer donne 3 litres de vin par repas par table de huit hommes, ce qui fait près d'un litre par jour et par homme, une distribution de café supplémentaire et un plat supplémentaire à l'ordinaire. Cette coopérative achète en moyenne cent barriques par mois. Le ministre de la Guerre a, dit-on, été intéressé par cette initiative ; il y avait là un joli prétexte à circulaire. Peut-être viendra-t elle !

Les vins à l'Exposition internationale de Bordeaux. — Un grand palais des vins de la Gironde, construit par M. Gervais, se dresse parallèlement au grand Palais de l'Exposition, le long des allées de Chartres. Le rez-de-chaussée est occupé par des groupements de Bordeaux, qui ont organisé des salons artistiquement décorés et rehaussés de vues panoramiques, peintures décoratives, etc. A la suite se trouvent un cuvier et un chai, modèles qui montrent les diverses opérations naturelles par lesquelles passe le vin de Bordeaux. Une galerie tourne autour du hall au premier étage ; elle comprend les expositions des propriétaires du Médoc, des Graves, de Saint-Emilion, etc. Dans la partie postérieure et sur toute la largeur du palais se trouve disposé un grand panorama du Médoc; des fonds de barriques en relief portant les noms des grands crus, des tableaux de vendanges dus à des peintres bordelais, une figure allégorique des grands crus, des têtes de bacchantes surmontant les piliers complètent la décoration. Le palais des eaux-de-vie fait face à celui des vins et se trouve aussi du côté des allées de Chartres; il affecte la forme d'une maison pompéienne. Le pavillon des vins mousseux est élégant avec sa façade Louis XV dans laquelle Bacchus tient une grappe en main. Le palais de l'alimentation est constitué par quatre galeries parallèles au palais des vins et reliées par des passages à découvert. Un bâtiment réservé à l'outillage agricole complète cet ensemble. — R. B.

Congrès de la chasse. — Parmi les questions cynégétiques que le Congrès de la chasse, réuni à Paris, rue d'Athènes, dans la Salle des Agriculteurs de France, a examinées, il convient de citer celle du permis de chasse. Sur le rapport de M. Arnould, inspecteur des Eaux et Forêts, les congressistes ont demandé le maintien du *statu quo*, estimant que le permis de chasse est une mesure de police édictée dans l'intérêt public et qu'il y aurait danger à le supprimer ou à le démocratiser à l'excès. L'expérience de la suppression du permis de chasse a, paraît-il, donné des résultats déplorables en Bohême que l'on peut résumer ainsi annuellement : 50 personnes tuées, 3.014 blessés, 24.469 animaux domestiques abattus et 1.814 pièces de gibiers tuées, y compris les moineaux. Ces exploits ont coûté 413.000 florins d'indemnité, 633.000 florins pour secours aux blessés, 172.000 florins pour honoraires de médecins et frais de justice, et 74.088 heures de prison.

Exposition de Vins et de Viticulture à Nantes. — Une Exposition avec Concours de vins de la région, organisée par l'Association syndicale des propriétaires viticulteurs de la Loire-Inférieure et la Société d'agriculture de la Loire-Inférieure, se tiendra à Nantes, sur le cours Saint-Pierre, du 30 mai au 2 juin 1907. L'Exposition comprendra les vins et eaux-de-vie, les instruments et machines de viticulture. Les déclarations des exposants sont reçues chez M. Edouard Gouin, 5, quai Cassard.

Concours international de machines à traction mécanique pour la culture des vignobles à Palerme. — Ce concours aura lieu à l'automne de

cette année, et donnera lieu à l'attribution des deux prix suivants : 1er prix, diplôme d'honneur et 10.000 lires et l'acquisition par le ministère de l'Agriculture de deux machines primées; 2e prix, médaille d'or et 3.000 lires.

Les machines admises au concours devront servir au déchaussement, en creusant des fosses de 0m15 au moins de profondeur, entre des rangées ayant une distance de 1m20 à 2 mètres, exécuter des travaux d'aplanissement, de buttage et de sarclage entre les mêmes rangées. Les travaux seront faits dans des vignobles ayant une pente non supérieure à 20 %. Les machines automobiles, capables de travailler entre des rangées plus étroites et sur une pente supérieure à celle qu'on vient de nommer, auront la préférence. Les demandes d'admission doivent parvenir au plus tard le 15 septembre 1907, au ministère d'Agriculture, d'Industrie et de Commerce (Direction générale de l'Agriculture) à Rome. Les machines devront se trouver à Palerme, au siège de la Société d'acclimatation et d'agriculture, au plus tard le 10 octobre 1907.

Un Congrès international des Industries frigorifiques aura lieu à Paris en fin juin 1908, sous la présidence de M. André Lebon, ancien ministre. Les adhésions sont reçues, moyennant la somme de 20 francs, au Secrétariat général du Congrès, à Paris, 10, rue Poisson. Des excursions seront organisées pour les congressistes à l'issue des travaux.

Ecole d'Agriculture de Philippeville. — Cet établissement, créé en 1901, a développé progressivement son enseignement théorique; celui-ci est actuellement donné par six professeurs et trois conférenciers; il constitue un programme de matières complet et bien ordonné pour la préparation des futurs agriculteurs destinés à appliquer leurs connaissances dans la colonie. L'enseignement pratique, donné par deux chefs de pratique et deux moniteurs, est très soigné; il a été rendu des plus instructifs par l'installation de collections de vignes de toutes sortes et d'arbres fruitiers de diverses espèces, ainsi que par des cultures d'expérimentation. Le domaine de l'École permet, d'ailleurs, par sa configuration, toutes les cultures à pratiquer en Algérie. Les élèves partagent leur temps, par moitié, entre la pratique et la théorie. La durée des études est de trois ans. Le prix de la pension est de 500 francs par an pour l'internat, de 300 francs pour le demi-internat et de 50 francs pour l'externat. L'admission a lieu après un examen, subi en août de chaque année, aux préfectures de Constantine, Alger et Oran, et à l'Office de l'Algérie (Palais-Royal), à Paris. Toutefois, les candidats pourvus du certificat d'études primaires sont admissibles de droit jusqu'à concurrence des places disponibles. Le Gouvernement général de l'Algérie affecte quatre bourses à l'établissement, et le département de Constantine un certain nombre de bourses et de demi-bourses.

Nécrologie : Dr A. Charrin. — La mort vient de faucher, au plein épanouissement de sa vie et à l'apogée de son activité scientifique, à cinquante ans, un des plus éminents médecins de Paris, le Dr A. Charrin, médecin des hôpitaux, professeur de Pathologie générale et comparée au Collège de France. C'était un ami et un collaborateur de la première heure de la *Revue*, un viticulteur émérite qui, à Condrieu, avait créé et dirigé un des plus beaux vignobles des Côtes du Rhône. Nos lecteurs avaient apprécié les recherches de pathologie comparée qu'il avait publiées dans ce journal, sur la Gélivure, le Stearophora, l'Anthracnose, etc. Son rapport, au congrès international de 1900, sur la défense du vin comme aliment et comme stimulant fut, à cause de sa haute situation médicale, un acte de sincérité et de courage, comme l'avaient été ses recherches sur l'action non nocive des grandes eaux-de-vie.

Ces quelques recherches, d'ordre viticole, ne sont rien au regard des remarquables travaux du Dr A. Charrin en médecine, en hygiène, en bactériologie.

Nous ne saurions apprécier ici cette belle œuvre à laquelle, le jour des obsèques, ont rendu, avec autorité, un juste hommage M. Levasseur, professeur-administrateur du Collège de France, les Drs Gley et Letulle. Un fait en indiquera la portée : c'est dans les travaux purement scientifiques du Dr A. Charrin qu'il faut rechercher la première idée de la sérotherapie.

Mais c'est surtout la mémoire de celui qui leur fut si bon et toujours si dévoué que nous tenons à saluer ici au nom de ses nombreux amis que ce deuil frappe dans leur reconnaissante affection. — P. Viala.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Roussillon. — Un violent orage de grêle s'est abattu dans l'après-midi du mercredi 8 mai, dévastant les récoltes de diverses communes du département des Pyrénées-Orientales, notamment celles de : Ansignan, Cassagnes, Millas, Banyuls-dels-Aspres, Saint-Paul, Toulouges, Saint-Féliu-d'Avall, Maury, Ille-sur-Tet, Sorède, Néfiach, Fourques, Thuir, Ponteilla, Saint-Martin, Lesquerde, Rasiguères, Planèzes, Trouillas, La Tour-de-France, Corbère-les-Cabannes, Montner, Llupia, Belesta, Caramany, Lansac, Montalba-de-la-Tour, etc. Les populations sont dans la consternation. Espérons que tous les récoltants qui ont souffert du fait de cet orage seront secourus par le Gouvernement. — Rességuier.

Vaucluse. — Les cours des vins restent stationnaires avec cependant tendance à la hausse, et cela probablement à cause des manifestations, qui viennent de se produire dans les principaux centres viticoles du Midi qui, certainement, auront une répercussion sur les affaires. Le temps pluvieux de ces derniers jours est favorable aux maladies cryptogamiques : aussi commence-t-on les sulfatages. — A.

Gard (17 *mai* 1907). — La situation de la vigne s'améliore comme le temps lui-même, les craintes de gelée s'évanouissent avec l'allongement des pampres, mais la chaleur manque encore un peu. Le vent du nord nous apporte même à l'instant un nouveau contingent de fraîcheurs qui, espérons-le, sera peut-être le dernier, vu la date avancée où il se produit. La provision d'eau du sol est suffisante maintenant et il nous faudrait du soleil et du calme. D'ores et déjà ce printemps s'oppose au précédent qui fut si désespérément sec et court. Les maladies cryptogamiques auraient pu trouver des conditions favorables de développement cette semaine où nous eûmes plusieurs journées orageuses, chaudes et humides, mouillées même; mais le veut du nord prenant le dessus, il n'y a rien à craindre, je crois, de ce côté. Il n'en est pas de même à l'égard des insectes et on nous signale une importante invasion de pyrale partout où l'on n'a pas traité préventivement; l'extension récente de ce ravageur dans le département aurait cependant pu mettre les viticulteurs sur leurs gardes. Certaines vignes seraient déjà vendangées par cet affreux lépidoptère, qui retiendrait l'évolution de bien des ceps. Les dégâts dus à l'altise seraient par contre insignifiants jusqu'ici, et les vers gris épuisent en ce moment leur effort. Quant au marché des vins, il reste dans le *statu quo* pendant que le Midi bouge et clame sa misère au vent de nos gouvernants. C'est qu'il s'agit de la vigne ou de la mort pour beaucoup de Méridionaux, même du Gard. — H.

Corse. — La vigne est ici à la veille de la floraison. Elle est jusqu'à présent fort belle, la végétation est presque partout magnifique, et la sortie des raisins abondante. On peut donc compter sur une bonne vendange, si le temps continue à rester favorable, et les maladies à ne pas se montrer trop mauvaises. Car on n'est guère outillé ici en général pour lutter efficacement contre elle : il y a encore des viticulteurs qui s'obstinent à ne pas sulfater leurs vignes, craignant que leur vin ne renferme du cuivre et ne soit dangereux. Heureusement que le Mildiou en Corse, à cause sans doute de la grande chaleur, de la sécheresse et de l'exiguïté et de la dispersion des vignobles, n'exerce pas de grands ravages.

La maladie la plus redoutable est l'Oïdium, mais les viticulteurs ne prennent pas toujours toutes les précautions désirables pour s'en défendre : certains ne soufrent pas avant la floraison. Cependant la maladie apparaît quelquefois ici de très bonne heure, au commencement de mai, surtout sur les cépages sensibles comme le Carignan. On n'exécute habituellement que deux soufrages : il serait bon d'en faire au contraire trois ou quatre. Le soufre le plus en usage est le sublimé, mais certains viticulteurs se servent également avec succès des soufres noirs. Dans ce dernier cas, le soufrage est fait de très bonne heure le matin, à la rosée, pour éviter les brûlures causées par la volatilisation rapide du soufre, sous l'effet de notre soleil ardent. Un des principaux ennemis de la vigne est ici le vent qui gèle au printemps les jeunes pousses quand il est froid, et qui, plus tard, les casse. Les greffages ont cette année souffert du froid, et la réussite ne sera pas aussi bonne qu'on l'espérait. D'autre part, pour éviter le détachement des pampres, on a soin de les attacher contre des échalas tortueux pris au maquis (bruyère, arbousier, etc.) ou de les palisser sur des fils de fer, dans les vignobles les mieux tenus.

Un parasite animal particulier, la cétoine (*Cetonia hirtella*), qu'on appelle dans le pays mouche aveugle (*Mosca cæca*), dévore les bourgeons de la vigne. On la ramasse à la main, mais on pourrait semer entre les rangées de vignes quelques bandes-pièges de plantes dont elle se montre particulièrement friande (navette, colza, etc.) ; on compte sur les fleurs des mauvaises herbes (crucifères composées) qui croissent spontanément dans les vignes, et qui, dans ce cas, joueraient un rôle utile, en préservant les souches. La pulvérisation des bourgeons avec les nouveaux insecticides toxiques (arséniate de plomb) permettrait sans doute aussi de se débarrasser de la cétoine. On a des craintes, également cette année, du côté des sauterelles, qui depuis quelque temps commettent dans l'île des dégâts sérieux. Le printemps étant particulièrement sec et chaud, les insectes ont déjà fait leur apparition et sautillent partout dans la campagne : ils sont encore jeunes, et pour le moment ne font pas grand mal, mais leur appétit augmente considérablement à mesure qu'ils grossissent. On s'efforce de les maintenir dans les luzernes pour qu'ils épargnent la vigne. — J. Fargy.

Haute-Garonne. — La végétation de la vigne dans le département de la Haute-Garonne a été fort retardée par les froids, qui se sont fait sentir au moment même de la montée de la sève ; quelques vignes de variétés hâtives, qui se trouvaient plantées sur des sols un peu humides et dans des parties basses, ont souffert de la gelée, mais c'est le petit nombre ; dans l'ensemble du vignoble, les vignes sont belles. Quelques jours de forte chaleur ont favorisé la naissance d'un assez grand nombre de raisins et les gelées ne seront guère plus à craindre au moment où paraîtront ces lignes.

Malgré tout, l'aspect des vignes et l'apparence d'une belle récolte paraissent laisser le vigneron assez indifférent; si l'agitation des viticulteurs de la Haute-Garonne n'est pas vive et bruyante, comme celle des habitants du Midi, c'est que la vigne n'occupe dans notre région que des surfaces relativement restreintes ; les viticulteurs n'en sont pas moins effrayés et envisagent avec inquiétude l'avenir ; tous sont d'avis que la véritable solution de la crise réside dans la suite des sucres en même temps que dans la répression de la fraude. Qu'obtiendrons-nous? Rien ou peu de chose. En réalité, je crains que l'on ne nous reprenne d'une main ce que l'on nous donnera de l'autre. On suivra le sucre, nous dit-on, mais à la condition que les viticulteurs, en échange, accepteront de payer 2 francs le droit de circulation du vin; jadis, on ne payait dans notre département que 1 fr. par hectolitre; puis, par mesure d'uniformité ou d'égalité, ce fut 1 fr. 50 indistinctement pour tous les vins et pour toutes les régions.

Combien de vins, qui ne se vendent que 6 ou 7 francs, se trouveront par là même frappés d'un droit de près de 30 % sur leur valeur commerciale ! C'est vraiment excessif et bien tentant pour les fraudeurs d'acquits. Le sucre est le principal agent de la falsification; à l'heure actuelle, la loi autorise, mais limite l'emploi du sucre ; encore ne peut-il en être fait usage que pendant la période des vendanges : or, nous savons que seul le viticulteur qui veut employer une très petite quantité de sucre en fait la déclaration à la Régie ; celui-là aura tous les ennuis, mais ce ne sera pas des ennuis très considérables, car celui qui agit loyalement peut le faire au grand jour; ce sera pour lui une gêne, il devra attendre les employés, verser devant eux le sucre dans les cuves; en ce moment-là, il sera peut-être très pressé de recevoir sa vendange et ces dérangements pourront amener des troubles dans la marche régulière de la cueillette, tandis qu'il serait bien plus commode pour lui de sucrer sa vendange petit à petit à mesure qu'il remplit ses cuves.

Celui qui veut employer du sucre clandestinement ne déclare rien; d'accord avec un épicier, il fait expédier au nom de ce dernier, personne n'est prévenu de l'arrivée du wagon, il en prend livraison et, ni vu ni connu, le tour est joué. Le directeur des contributions indirectes serait-il prévenu que M. X... a reçu du sucre (il ne saurait l'être avant réception puisque personne n'était informé) ; comment peut-il vraiment agir? Opérer une descente chez le viticulteur, voir s'il ne détient pas du sucre *dans le local où il met de la vendange fraîche*, c'est tout ce qu'il peut faire, car il ne saurait perquisitionner autre part? Ce serait de sa part une manœuvre enfantine et le directeur des contributions se gardera bien de donner un tel ordre, car le fraudeur ne serait pas assez naïf pour placer son sucre en évidence; il le tiendra ailleurs, dans une ferme voisine, pour s'en servir au fur et à mesure de ses besoins, et la Régie rentrera bredouille. Mais puisque le directeur des contributions indirectes reconnaît la quasi-impossibilité de découvrir le sucre caché chez le viticulteur, puisque les laboratoires sont impuissants à révéler la présence du sucre dans un vin bien fabriqué, qu'attend-on pour imposer par une loi la suite des sucres? Plus de fraude possible alors, et comme conséquence de cette mesure il faut frapper d'une surtaxe le sucre employé dans la vinification, mesure d'ailleurs qui paraît extrêmement équitable.

Le vin devrait être le pur jus de raisin ; certains viticulteurs veulent cultiver la vigne dans les régions froides, à des altitudes qui ne conviennent pas à cet arbuste ; ils veulent concurrencer avec du sucre le viticulteur qui a choisi une région bien ensoleillée ; il est de toute justice qu'il paie un droit en échange de cette

concession qui lui est faite. Je sais bien que bon nombre de viticulteurs soutiennent qu'il n'est pas fait usage de sucre dans des conditions aussi abusives; c'est là une erreur, j'en suis convaincu; mais s'il en était vraiment ainsi, les sucriers n'auraient pas à se plaindre des mesures de protection que demandent les viticulteurs, mesures qui ne sauraient atteindre le marché des sucres. La vérité est que beaucoup de sucre est employé par des viticulteurs peu scrupuleux, mais, quel intérêt la Régie a-t-elle à surveiller le fraudeur? L'Etat touche 25 francs par 100 kilogrammes de sucre employé et 1 fr. 50 par hectolitre de vin fabriqué et nous voulons que la Régie poursuive ! Eh bien ! non, nous ne pouvons compter sur cette surveillance rigoureuse de la Régie; seuls les laboratoires seraient placés pour surveiller la fraude, mais il est parfois difficile de déceler d'une façon incontestable et incontestée par une contre-expertise le sucre et l'eau.

Je veux bien admettre qu'il ne se fait que peu de vin de sucre; il n'en reste pas moins certain que la possibilité d'en fabriquer suffit pour empêcher le relèvement des cours; si les commerçants, d'accord avec les viticulteurs, parvenaient en effet à faire élever le prix du vin, immédiatement comme en 1903 les fraudeurs fabriqueraient à toute époque de l'année et en tous lieux des vins de sucre, qui pourraient avantageusement lutter avec les vins naturels. Ainsi donc la suite du sucre s'impose. On suit bien le vin ; pourquoi ne suivrait-on pas le sucre de la même manière? Au reste, tous les viticulteurs sont d'accord sur ce point; les Bourguignons, qui estiment que l'emploi du sucre est indispensable chez eux pour assurer la qualité des grands vins, acceptent de payer une surtaxe.

Il nous reste à examiner la question relative à la déclaration de récolte que certains viticulteurs réclament, espérant par ce moyen éviter le mouillage ; je crois que cette mesure serait illusoire et qu'à certains égards elle aurait des inconvénients. Je dis qu'elle serait illusoire, parce que les viticulteurs (sachant que les vins de 10 à 12 degrés sont délaissés) s'empresseront de mouiller à la cuve. En effet, que se passe-t-il actuellement ? Certains viticulteurs, ceux qui récoltent du bon vin, venu sur coteau, et qui par suite est alcoolique, ne vendent leur vin que parce que le négociant se propose de le mouiller ; qu'il le mouille à la propriété chez les viticulteurs peu scrupuleux ou qu'il le mouille chez lui grâce à des acquits fictifs, peu importe : il le mouille, puisque nous ne voyons pas mettre en vente des vins dépassant 8 à 9°. Si par la déclaration de récolte on peut arriver à mettre les négociants dans l'impossibilité de mouiller chez eux, ils n'achèteront plus les vins qui dépasseront 8°, car ils ne pourraient plus concurrencer les vins légers ; on sera donc forcé *ou* d'arracher les vignes les mieux placées qui donnent le meilleur vin, *ou* de mouiller à la cuve, c'est vraisemblablement ce que tout le monde s'empressera de faire ; on déclarera alors un quart de récolte de plus par exemple, la Régie viendra dans le mois qui suit les vendanges faire un récolement et on aura ainsi fait authentiquer 25 % d'eau. Si nous recoltons 60 millions d'hectolitres, il y aura 15 millions officiellement déclarés en plus.

Cette déclaration de récolte sera préjudiciable aux viticulteurs, alors même qu'elle éviterait le mouillage à la cuve dont je viens de parler ; supposons que ces déclarations soient absolument sincères, la production de l'année, jointe au stock restant de l'année précédente, formera un total qui sera bien connu de tout le monde : les négociants pourront donc tabler tout à leur aise ; si le vin existant en cave dépasse ou égale seulement les besoins de la consommation, ils feront baisser les cours ; les viticulteurs auront beau conserver leur récolte en cave, refuser de vendre au cours, fatalement ils céderont, à moins que

tous les viticulteurs ne s'unissent pour ne pas vendre ce qui est, même avec un trust, difficilement réalisable ; je crois bien que ce sont surtout les négociants qui demandent la déclaration de récolte ; dans cet ordre d'idées, il n'y aurait rien d'étonnant de voir bientôt les minotiers demander que les agriculteurs soient tenus de déclarer leur récolte de blé pour leur permettre de fixer les cours pour l'année entière.

Tout ce qui est dit plus haut m'amène à conclure qu'en présence de la crise actuelle nous avons en réalité bien peu à demander aux pouvoirs publics et tous ces meetings, qui sont assurément bien imposants, et qui témoignent de l'état de souffrance de ces régions viticoles, devraient se borner à réclamer une seule loi nouvelle, qui serait la suite des sucres ; en même temps, ils doivent exiger que les lois actuellement existantes, pour réprimer la fraude, soient strictement appliquées et qu'il ne soit pas admis que la Régie, sous l'influence occulte de personnages politiques, cesse de poursuivre, ou transige, si on n'a pas pu arrêter assez tôt le procès-verbal. — G. Héron, *président du Syndicat agricole de la Haute-Garonne.*

Loir-et-Cher. — La lune rousse aura cette année été des plus néfastes au vignoble de Loir-et-Cher. Après un mois de mars assez beau et à la faveur duquel la préparation de la vigne présentait les plus belles promesses, le mois d avril a brusquement changé ces espérances en déceptions. Pendant quelques jours, une chaleur anormale avait provoqué chez les cépages précoces un débourrement assez rapide. Mais dans la nuit du 28 au 29, à la suite d'une tourmente de grêle et de pluie, une forte gelée à glace est venue anéantir la plupart des bourgeons. Le mal a été très grand, et d'une façon générale cette gelée, si inattendue et contre laquelle aucune précaution ne pouvait être prise, a détruit plus de 50 % de la récolte de Loir-et-Cher. Il est, en effet, possible de se prémunir contre les gelées blanches, mais contre les gelées à glace survenant si brusquement, aucune arme n'a de prise : aussi les pertes sont-elles des plus sérieuses. Et ce sont généralement les endroits les moins exposés ordinairement à la gelée blanche, les coteaux avec leurs cépages précoces, qui ont le plus souffert. Les coteaux de la Loire, rive droite (Mesland, Monteaux, etc.) ou rive gauche (Chaumont, Rilly, etc.), sont fortement atteints. A Molineuf, Chambon, Orchaise, sur les coteaux de la Cisse, il ne reste presque plus de bourgeons. Sur les coteaux du Cher, le mal est inégal : la rive gauche, exposée au nord avec cépages tardifs, n'estime qu'à 40 % les bourgeons grillés par la gelée; la rive droite, au contraire, où l'on trouve beaucoup de menus Pinots, cépage blanc précoce, offre une perte de 65 % de bourgeons. Les Côts eux-mêmes, moins précoces généralement, ont, en beaucoup d'endroits, leurs bourgeons gelés. Et j'ai même vu des yeux non débourrés complètement grillés. Dans le Vendômois, sur les coteaux du Loir, les dommages sont également très sérieux. En résumé, la récolte de 1907 paraît réduite au moins à la moitié de ce que pouvait espérer le Loir-et-Cher. Et c'est encore une épreuve nouvelle qui s'ajoute à celles si dures que subit, depuis plusieurs années, le vigneron par suite des cours ruineux dont il est la victime. Si cette diminution forcée de récolte pouvait faire espérer un relèvement des cours! Mais rien jusqu'à présent ne paraît faire présager une pareille consolation, car malheureusement la gelée n'a pas atteint le fraudeur. — B. Fallot.

Avis d'adjudication : *Marine nationale.* — A Cherbourg, le mercredi 10 juillet 1907, à 3 heures de l'après-midi, dans la salle des adjudications de la Marine il sera procédé à l'adjudication d'une fourniture de : 250.000 litres de vin rouge à 9 degrés, non logé, en *cinq lots* de 50.000 *litres chacun*, nécessaires au service des subsistances.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 23 AU 30 AVR.	DU 1er AU 7 MAI	DU 8 AU 14 MAI	DU 15 AU 21 MAI.
Paris				
Blés blancs	23 10	23 35	23 50	24 25
— roux	22 80	23 25	23 25	24 25
— Montereau	22 50	23 00	22 90	23 00
Départements				
Lyon	23 25	23 00	23 25	23 40
Dijon	22 75	23 00	23 00	» »
Nantes	22 50	22 75	23 00	22 50
Marchés étrangers				
Londres	17 65	18 00	17 95	18 95
New-York	16 62	17 16	17 25	19 74
Chicago	15 18	15 13	15 23	18 73
SEIGLES				
Paris	18 10	18 40	18 50	19 15
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	20 75	21 00	20 75	20 90
Beauce	20.25	19 75	20 00	20 00
Départements				
Dijon	19 50	20 25	20 00	» »
Lyon	20 25	21 25	21 00	21 00
Bordeaux	20 25	20 75	20 50	20 00
Toulouse	21 00	21 00	21 00	21 00

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	30 AVR.	7 MAI	14 MAI	21 MAI.
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	22 à 26	20 à 24
Foin	42 à 54	42 à 54	42 à 54	42 à 54
Luzerne	40 à 53	42 à 53	40 à 53	40 à 53

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	30 AVR.	7 MAI	14 MAI	21 MAI.
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	40 00	36 50	37 25	35 75
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	25 50	26 25	26 25	27 25
Raffinés —	55 75	55 75	55 50	58 00

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 21 mai.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
Bœufs	1 70	1 60	1 40	0 50 à 1 20
Veaux	2 30	2 10	2 00	0 80 à 1 42
Moutons	2 36	2 24	2 00	0 70 à 1 22
Porcs	2 02	1 94	1 90	0 80 à 1 24

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 12 au 18 mai 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
PARIS				
Dimanche.	28 »	14. 5	21. 2	0
Lundi	22. 7	6. 9	14. 8	0
Mardi	23. 2	10 »	16. 6	0
Mercredi	16. 1	8 »	12 »	48
Jeudi	12. 6	5. 7	9. 1	2
Vendredi	12. 9	3. 2	8 »	0
Samedi	» »	» »	» »	»
NANCY				
Dimanche.	31 »	13 »	22 »	0
Lundi	23 »	8 »	15. 5	0
Mardi	26 »	12 »	19 »	3
Mercredi	17 »	9 »	13 »	9
Jeudi	15 »	7 »	11 »	2
Vendredi	13 »	1 »	7 »	0
Samedi	» »	» »	» »	»
LYON				
Dimanche.	27. 7	12. 6	20. 1	0
Lundi	21. 2	7. 4	14. 3	1
Mardi	24. 4	13 »	18. 7	0
Mercredi	18. 7	8. 3	13. 5	2
Jeudi	20. 7	6. 8	13. 7	1
Vendredi	17. 2	4. 6	10. 9	5
Samedi	» »	» »	» »	»
MARSEILLE				
Dimanche.	20 »	11 »	15. 5	6
Lundi	21 »	8 »	14. 5	0
Mardi	22 »	14 »	18 »	5
Mercredi	21 »	10 »	15. 5	2
Jeudi	21 »	9 »	15 »	0
Vendredi	22 »	8 »	15 »	0
Samedi	» »	» »	» »	»

DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
MONTPELLIER				
12	25. 4	8. 9	17. 1	17
13	28 »	9. 6	18. 8	5
14	20 »	4 »	12 »	0
15	20 »	8 »	15 »	2
16	24 »	5 »	14. 5	0
17	20 »	8 »	14 »	0
18	» »	» »	» »	»
ALGER				
12	22 »	14 »	18 »	2
13	20 »	15 »	17. 5	0
14	23 »	15 »	19 »	11
15	23 »	13 »	18 »	0
16	21 »	14 »	17. 5	0
17	21 »	14 »	17. 5	1
18	» »	» »	» »	»
BORDEAUX				
12	23 »	10. 2	16. 6	26
13	19. 7	11. 4	15. 5	0
14	22. 5	10. 3	16. 4	15
15	17. 3	10. 2	13. 7	26
16	19. 8	10. 2	15 »	2
17	16. 3	6. 4	11. 3	1
18	» »	» »	» »	»
ANGERS (LA BAUMETTE)				
12	22. 0	13. 9	17. 9	0.4
13	12. 9	8. 5	10. 2	27.3
14	20. 2	7. 4	13. 8	6.6
15	17. 9	9. 5	13. 7	3.9
16	16. 0	9. 3	12. 6	3.2
17	14. 8	5. 7	10. 2	0
18	12. 8	5. 3	9. 0	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

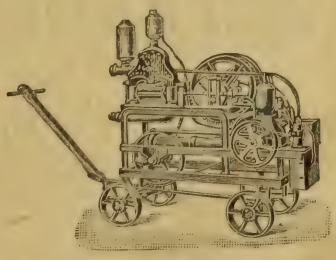
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

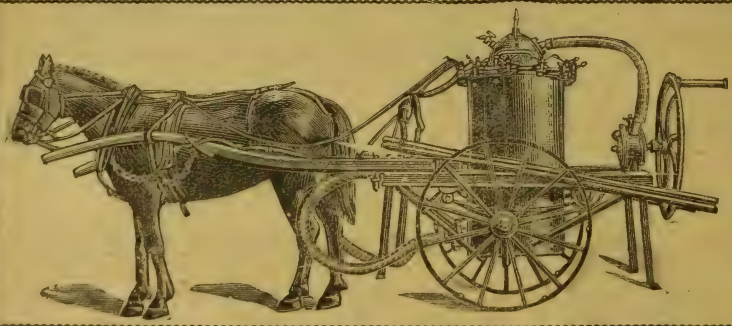


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

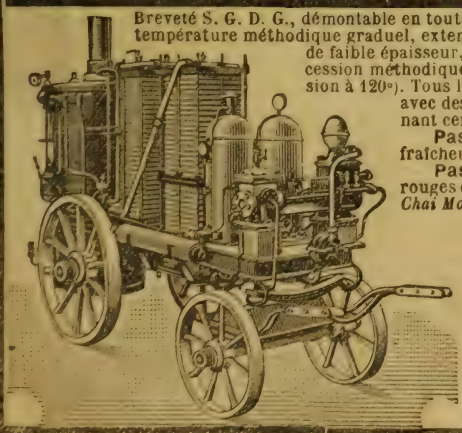
GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chimte, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
rue du Château-d'Eau, 26

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

La Compagnie P.-L.-M. publie un Album artistique concernant la **Côte d'Azur**, la **Corse**, l'**Algérie** et la **Tunisie**. Cet album qui renferme, avec 10 cartes postales illustrées facilement détachables, des vues en simili-gravure, est mis en vente au prix de 0 fr. 50 dans les bibliothèques des principales gares du réseau ; il est envoyé à domicile sur demande accompagnée de 0 fr. 60 en timbres-poste et adressée au Service Central de l'Exploitation, boulevard Diderot, à Paris.

Pasteurisateurs "Pastor"



Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.

Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.

Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.

Frantz Malvezin
CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN
7, rue du Bocage, 7 CAUDÉRAN | *6-8, cours du Médoc* BORDEAUX
Description détaillée franco sur demande.

Engrais Organiques et Chimiques. — VERDET NEUTRE VIENNOIS G M, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à VIENNE (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à St-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

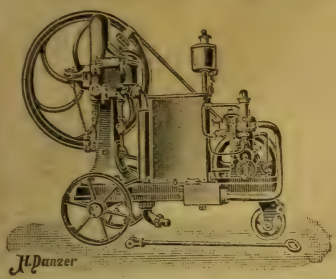
Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades** et de **Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

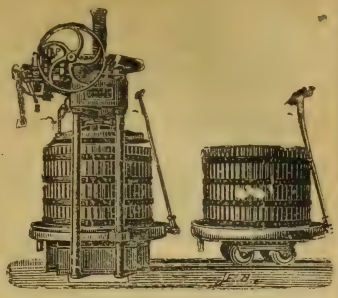
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés

(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER

à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).

Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare

On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX PAR LE MOUSSOGÈNE

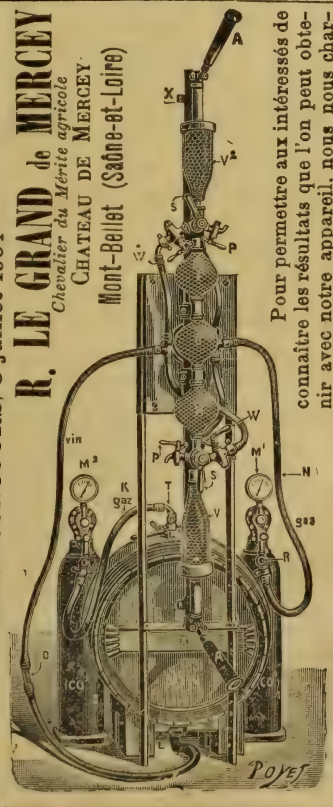
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY

Chevalier du Mérite agricole

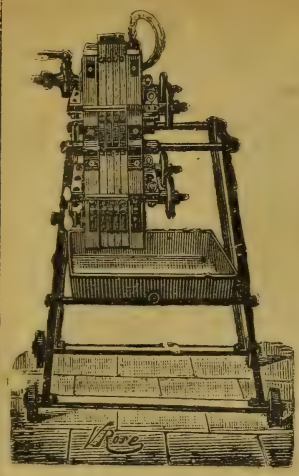
CHATEAU DE MERCEY

Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

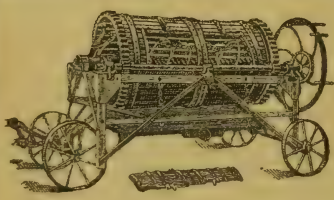
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

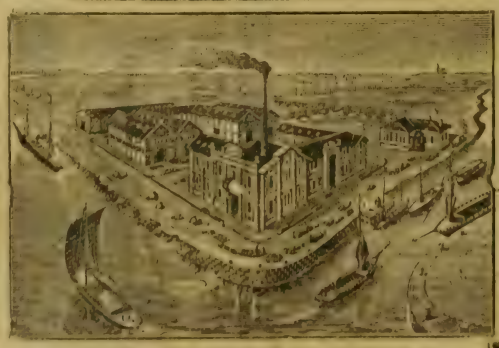
SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufreuses pour la vigne

Expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

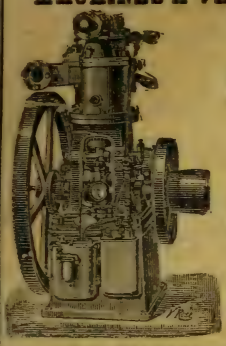
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e Prix

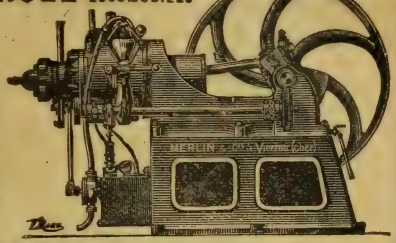


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE : 2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

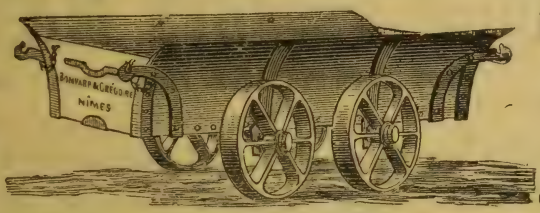
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**

et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

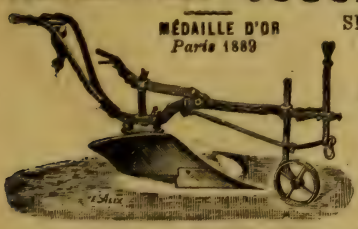
COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES

SOUCHU-PINET

C ✻, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris 1889*

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES

Plus de 150 modèles et numéros différents

495 Médailles d'or, etc.

EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900

Deux Médailles d'or

EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904

Médaille d'or.

EXPOS. DE NANTES 1904

GRAND PRIX

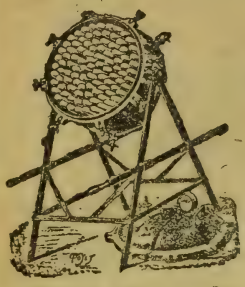
Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

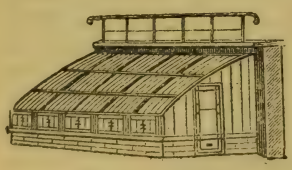
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

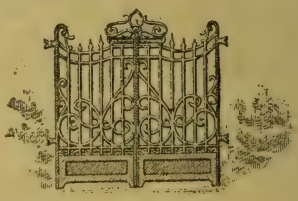
ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'**Argus de la Presse** se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : **14, rue Drouot, Paris.**

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

A. BOUDE & fils

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrondt*)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

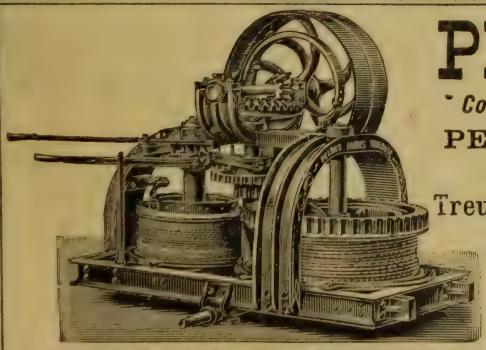
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routières Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ECHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.

Articles de caves et jardins. Porte-bouteiles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.

66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

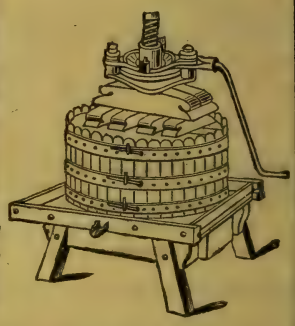
PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS
CONSTRUCTEURS
35-37-39, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, MACONNERIE, METALLIQUES



CAZAUBON & FILS Ingénieur-Constructeur
Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mce ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CRÉOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture,
Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté,
Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs on tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

ÉTIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 13

FIG. 101

FIG. 24

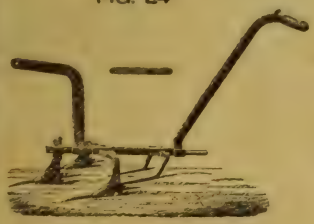


FIG. 25

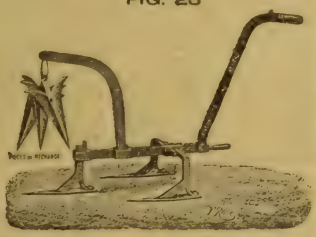


FIG. 37

FIG. 36

ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

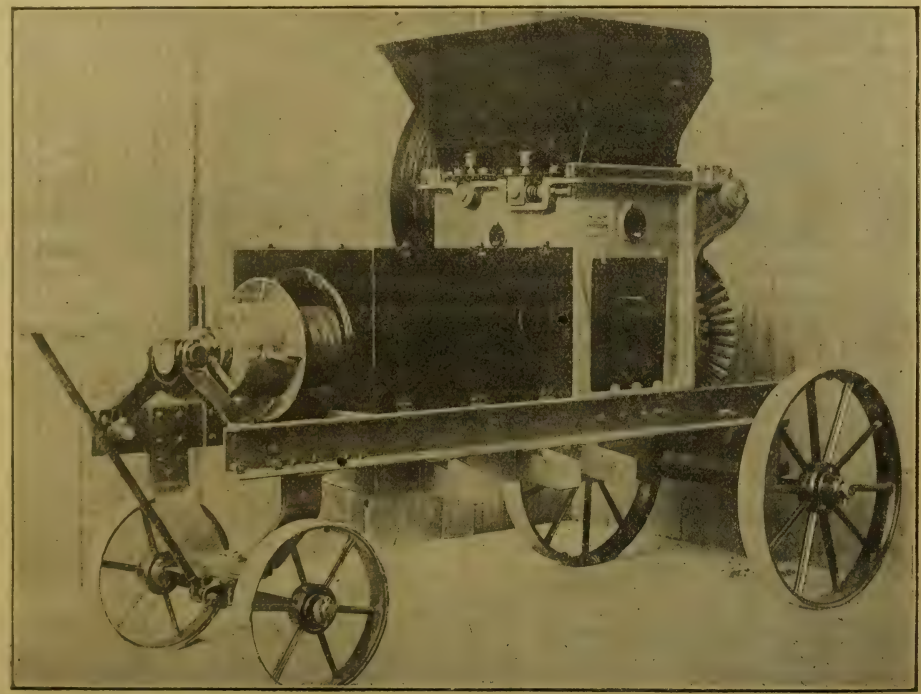
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 702 Paris, 30 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

Louis Mathieu... Vins blancs bourrus toute l'année..... 593
P. Pacottet..... Sur la maladie de l'amertume des vins..... 595
B. Fallot..... Le bouchage des bouteilles (choix des bouchons, exploitation du liège, fabrication des bouchons) (avec figure)..... 598
L. Moreau..... Les grands vins d'Anjou (historique; le Vignoble) (avec figure)..... 602

ACTUALITÉS. — La crise viticole : agitation dans le Midi; la déclaration de récolte; la concurrence des vins d'Algérie (F. CONVERT). — Répression des fraudes sur les vins : projet de loi du gouvernement (C. R.). — La délimitation de la Champagne (C. R.). — Sur quelques methodes d'analyses des vins (L. MATHIEU). — Noctuelle ou Ver gris (ED. ZACHAREWICZ). — L'exposition d'horticulture. — La viticulture française aux expositions de mai 1907 : Dresde, Mannheim, Paris (J. M. BUISSON). — Chaires d'agriculture de la Corrèze et de la Corse : nominations. — Exposition d'horticulture, d'agriculture et de viticulture à Vichy-Cusset. — Exposition d'horticulture et de viticulture à Beaune. — Mérite agricole : promotions et nominations — Bibliographie : La Terre arable, par J. DUMONT. — Nécrologie : Alfred Wehlé..... 605
REVUE COMMERCIALE. — Livraisons des vins de la propriété. — Marché de Paris. — Vignobles et vins : correspondances de la Gironde (R. B.); de la Dordogne (EDMOND BEZIAT); de l'Indre (B. D.); de l'Yonne (SOURDILLAT-TACHY); de la Franche-Comté : le comptoir de dégustation; du Jura (PARISOT). du Puy-de-Dôme (D. LAYÉ); de la Tunisie (M. CHENEVARD). — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 616
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 620

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Vice-Président des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne)
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Prof. à l'Institut agronomique, Prop.-Vitic. (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique. Maître de conférence à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr.; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : **1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)**
Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE "VOLCAN"

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

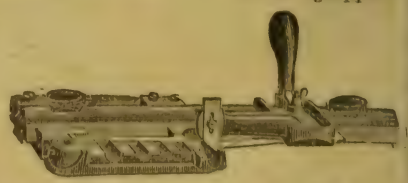
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.



Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

PROPRIÉTÉS A VENDRE

GIRONDE. — Beau domaine (château de Génicart), à Lormont, 8 kilom. de Bordeaux. Vignes rouges et blanches donnant 250 barriques, terres, prairies, jardins. — Me Albert Richard, notaire à Bordeaux.

GIRONDE. — Grand château du Pont-de-Langon à 6 kilom. de Bordeaux. 1 kilom. de tram. électrique, 30 hectares, 280 barriques vins, grandes prairies, rivière, chasse très belle, résidence avec parc, gros revenus petites dépenses, prix très avantageux. — Me Blanc, à Léognan (Gironde).

CHER. — Propriété de « La Barre » à Morlac contenant 220 hectares presque entièrement en prairies. Bâtiments d'exploitation. — Me Aucouturier, notaire à Saint-Amand.

VENDOMOIS. — A vendre une très belle propriété comprenant : magnifique Château et vastes dépendances, écuries, remise, sellerie, très grand potager en plein rapport, volières superbes, serres avec installation de chauffage. Très joli parc d'une contenance d'environ 23 hectares avec pelouses, prairies et pièces d'eau vive. Une partie du parc autrefois en vigne pourrait être replantée avec succès. — S'adresser pour tous renseignements et traiter, à Me Renard, notaire à Villiers (Loir-et-Cher), qui délivrera le permis de visiter.

DROME. — Château neuf avec confort moderne proximité gare. Parc. Domaine de 25 hectares. Prix très avantageux. Me Barral, notaire, à Loriol.

CHER. — Maison de campagne avec salon, salle à manger, salle de billard, cuisine, office 7 chambres, écuries, remises. Basse-cour, parc, 9 hectares, jolie vue, 4 kilom. gare. Prix 40 000 fr. — Me Guibert, notaire à Selles-sur-Cher.

BASSES-PYRÉNÉES. — Bayonne, route des Pontots. Petit domaine comprenant : maison d'habitation avec communs, écurie-remise, etc. Contenant 3 hect. Prix : 75.000 fr. — S'adres à Me Detchard, notaire à Bayonne.

SARTHE. — Belle propriété nommée « Chapeau », à 5 kilom. du Mans, avec vue merveilleuse sur la vallée de la Sarthe Superficie : 112 hect. 30 ares. — S'adresser à Me Mazerat, notaire, au Mans.

EURE. — Château reconstruit en 1901, dominant la vallée de l'Eure ; jolie vue, air pur. Salle à manger, grand et petit salons, salle de billard, fumoir, nombreuses chambres de maîtres et de domestiques, cabinets de toilette, salle de bains, w.-c., caves superbes ; 44 hect., dont 8 clos de murs ; eau de source, citernes. Importants communs de ferme, jardins d'agrément et potager, verger, prairies, terres de culture, bois, chasse, 2 h. 1/2 de Paris, 2 kilom., gare. Prix : 185 000 fr. — Me Deshayes, notaire à la Croix Saint-Leufroy.

LOIRET. — Sept kilom. Lamotte-Beuvron. 263 hect. ; habitation pour famille nombreuse, salle de bains, vastes communs, chambres au-dessus, eau partout. Potager, 2 fermes : 106 hect. Parc : 3 hect. et prairies naturelles contiguës ; 6 hect. 2 étangs : 21 hect. Bois feuillus et sapinières : 127 hect., chasse exceptionnelle. La propriété est bornée sur 1 kilom. par une rivière poissonneuse. — S'adresser à Me Henry Beigneux, notaire à Orléans. (712).

HÉRAULT. — Dans la Montagne Noire, 800 mètres d'altitude. Beau site. Château de Caraman. 10 chambres de maitres et des pièces de service. Communs. Vastes dépendances. Prairies, bois, étang poissonneux. Belle chasse. Contenance : 200 hect. d'un seul tenant. — S'adresser à M. de Lannemas, notaire à Toulouse, 22, rue Lafayette. (383).

TOULOUSE (8 kilom. de). — Très jolie propriété d'agrément contenant : maison d'habitation genre chalet. 8 chambres de maitres, salles de billard, etc. Communs et dépend. Parc verger, prairies, 8 hect. S'adresser à M. de Lannemas, notaire à Toulouse, 22, rue Lafayette. (382).

VIENNE, près Poitiers. — Moulin comprenant : maison d'habitation, écurie, remise et bâtiments d'exploitation pouvant servir à toute industrie. Force hydraulique. Prairies. — S'adresser à M. Chauveau, notaire, à Poitiers. (289).

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE INSTANTANÉE SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue la plus riche et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPÉRA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Reaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC — *AUTUN. — *AUXERRE — *AVALLON. — AVESNES — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC — BERGUES. — *BESNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETT — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY — CHAMBON FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R.). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON — *DINAN — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY — *ÉPINAL. — *ETAMPES. — *EU. — *EVREUX — FALAISE. — FLÈCHE (LA) — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — *FOUGERROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE) — HIRSON. — *HONFLEUR — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE — *MARSEILLE — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS — REMIREMONT — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S-YON (LA) — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-D'ANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST MALO. — *ST NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST REMY (B.-DU-RH.). — ST SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — SENS — SÈVRES — *SOISSONS — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES — TULLE — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S. AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; Saint-Sébastien (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : Bruxelles, 70, rue Royale ; Anvers, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 88 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : **3 1 2 0 0**, net d'impôt et de timbre). — **Ordres de Bourse** (France et Étranger); — **Souscriptions sans frais** : — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres**; — **Garantie contre le remboursement au pair** et les risques de non-vérification des tirages; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger**; — **Lettres de crédit et Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères** : — **Assurances** (vie, incendie, accidents), **etc.**

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

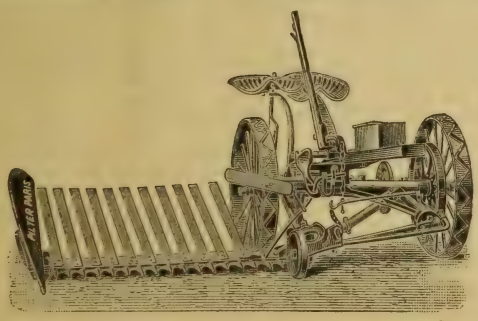
* Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

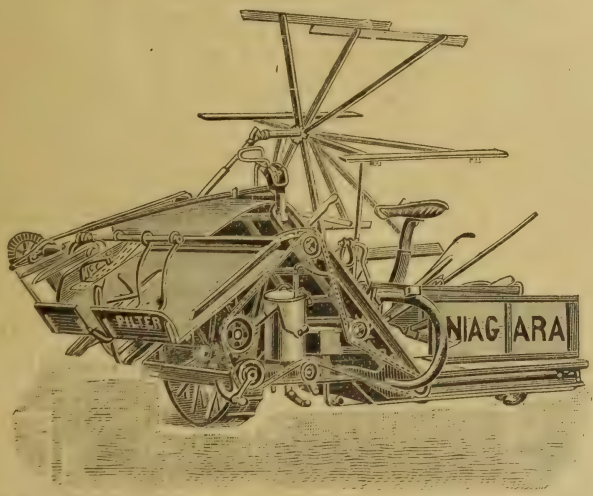
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT ✻ & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

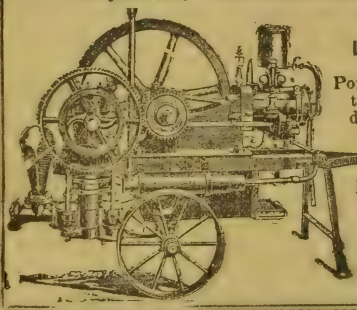
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

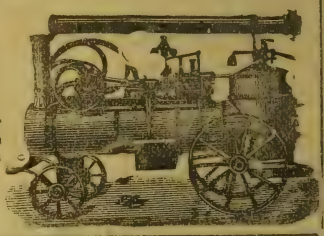


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS "LE FRANÇAIS", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

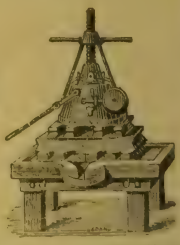
PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général



Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles** et **Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de **18** à **5.000** francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducáu, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

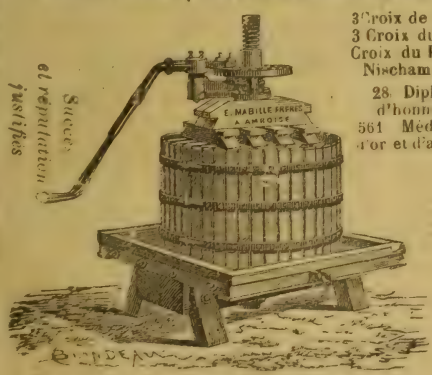
Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

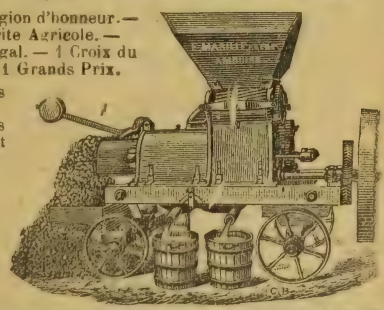
FOULOIRS, FOULOIRS-EGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

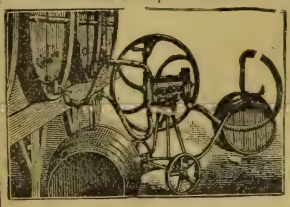
E. MABILLE * FRÈRES

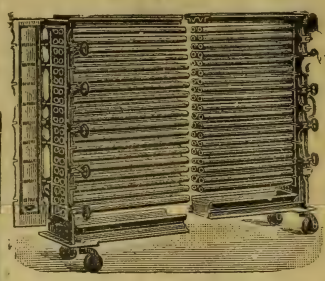
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

Expos^ns Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901. Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

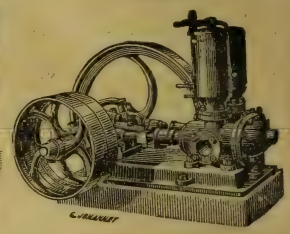
Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin

Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 160.000 litres
l'heure



Robinetterie spéciale pour cuves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Folleau à grand travail	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5
Machine à greffer en fente anglaise table	20		

La grande Nouveauté 1907

L'IDÉAL-TRANSVASEUR

Pour les vins et tous les liquides (Breveté S. G. D. G.)

NOUVELLES POMPES D'ARROSAGE à grand débit

Pompes spéciales à force équilibrée, pour puits profonds,

ASPIRANTES ET FOULANTES,

à bras ou au moteur.

Les seules actuellement connues pour leur emploi *aux puits instantanés de toute profondeur* et se plaçant dans les forages depuis 75 millimètres de diamètre.

S'adresser pour renseignements et Catalogue, à la

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POMPES SPÉCIALES

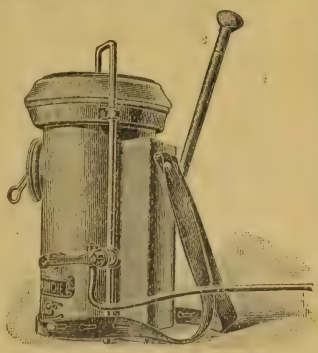
14, rue des Pyramides, à Paris

V. VERMOREL, O. ✡ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

" Société anonyme au capital de 60 millions "

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX 1 0 FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE**
Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 1 2 FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix fort. — N. B. — S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* M. Aimé GIRARD. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* l'École d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER

POMPES & MOTEURS

Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques

J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)

Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES

GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or) Maison fondée en 1847

EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR

Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Cuves, Treuils, Fouloirs, etc.

Envoi franco du prix courant.

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

MAISONS DE VINS RECOMMANDÉES

GRANDS VINS DE BORDEAUX

T. de VIAL & Fils

Négociant

186, *cours du Médoc à BORDEAUX*

GRANDS VINS D'ANJOU

CHATAIGNIER

Négociant

à JOUÉ-LÈS-TOURS (Indre-et-Loire)

GRANDS VINS DU MÉDOC

P. SKAWINSKI

Négociant

à MARGAUX (Gironde)

VINS DE St-GEORGES ET DU MIDI

Pierre VIALA

Propriétaire

à LAVERUNE et à COURNONTERRAL (Hérault)

GRANDS VINS DE GRAVES
ROUGES ET BLANCS
MÉDAILLE D'OR A PARIS

Raymond BRUNET

Propriétaire

à VILLENAVE-D'ORNON (Gironde)

GRANDS VINS DE MUSCAT

H. GACHON

à FRONTIGNAN (Hérault)

GRANDS VINS DE BORDEAUX

A. J. DUBOS Frères & Cie

Négociants

24, *quai des Chartrons à BORDEAUX*

VINS DU MIDI

Martin BONNET

Négociant

à MONTPELLIER (Hérault)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

Paul PACOTTET

Propriétaire

à NUITS-SAINT-GEORGES (Côte-d'Or)

VINS DU MIDI

Georges BAILLE

Négociant

à CHARENTON (Seine)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

F. MALDANT

Négociant

à SAVIGNY-LÈS-BEAUNE

VINS DU MIDI ET DU GARD

RIEUNIER DE FRANÇOIS

Négociant

à CETTE (Hérault)

GRANDS VINS DE SAUMUR

Dr PETON

à SAUMUR (Maine-et-Loire)

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOET & CHANDON

Négociants

à EPERNAY

GRANDS VINS D'ANJOU

G. DEPERRIÈRE

à LA GRANGE, par LA POSSONNIÈRE (Maine-et-Loire)

GRANDES FINES CHAMPAGNES

HENNESSY

Négociant

à COGNAC (Charente)

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

FAFEUR XAVIER, Succ'

Marque de Fabrique.

GILLET & Fils

FABRICANTS

Usines du Plan de Vaise

LYON

BOUILLIE BEAUJOLAISE

A LA COLOPHANE SOLUBLE

Brevetée S. G. D. G., marque deposée

POUR COMBATTRE

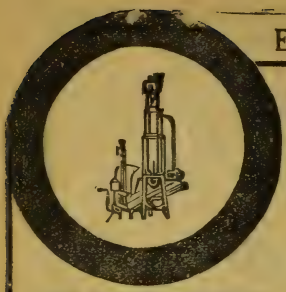
LE MILDIOU, LE BLACK-ROT

et les autres maladies cryptogamiques de la vigne, de la Pomme de terre des Arbres fruitiers, etc.

Se recommande **par ses qualités supérieures** qui en font la Bouillie **la plus efficace, la plus adhérente, la plus facile à employer, la moins chère à égalité d'action.**

Pour les commandes et tous renseignements s'adresser :
à M. DURAND, 49, rue de la Bourse, LYON

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX



APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

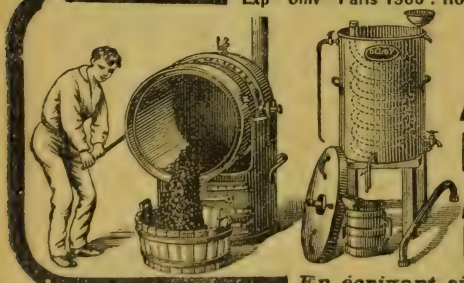
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE
BORDELAISE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
PRÉCIPITÉS
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1900 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

14e Année. — Tome XXVII. — N° 702 Paris, 30 Mai 1907.

REVUE DE VITICULTURE

VINS BLANCS BOURRUS TOUTE L'ANNÉE

On sait la faveur avec laquelle nombre de consommateurs accueillent les vins blancs *bourrus* ou *macadams*, c'est-à-dire les moûts blancs en fermentation. Ces vins ont comme caractère une saveur à la fois sucrée et aigrelette sucrée par les sucres naturels non fermentés et aigrelette par l'acide carbonique; ils ont le bouquet des vins en bouillage, exagéré par l'acide carbonique; enfin, ils sont troubles par la levûre en suspension et quelques personnes même invoquent l'action physiologique de ces levûres actives comme un des bienfaits de ces vins pour les maladies susceptibles d'amélioration par le traitement aux levûres.

Les vins blancs bourrus ont donc une clientèle, fidèle qui chaque année attend avec impatience le retour des vendanges; mais comme ces vins, par leurs qualités gustatives, répondent naturellement aux besoins de la consommation estivale, si on pouvait en préparer en cette saison, il est à prévoir qu'ils auraient du succès auprès de nombreux amateurs. Si, jusqu'à ces dernières années, on n'a pu obtenir ces vins que dans la période qui suit la vendange, leur préparation est aujourd'hui réalisable en toute saison, avec des moûts stérilisés remis en fermentation.

La stérilisation des moûts peut être obtenue très facilement; j'ai pu conserver des pièces de moût dans les celliers de la Station, d'une année à l'autre, en 1902-1903, le moût ayant été stérilisé industriellement par la chaleur avec les précautions convenables; ce procédé a d'ailleurs été appliqué à diverses reprises au transport et à la conservation des moûts sur de grosses quantités, il a donc fait ses preuves.

Mais il nécessite un outillage spécial; le viticulteur peut recourir à un moyen beaucoup plus simple par l'emploi de l'acide sulfureux, soit liquide, soit produit par le méchage, soit par les produits ou solutions sulfureuses. L'expérience a en effet établi qu'une dose de 30 grammes d'acide sulfureux incorporée au moût empêche toute fermentation, si ce moût est conservé à l'abri de l'air; d'ailleurs, n'arrive-t-il pas de temps en temps que des viticulteurs mèchent trop des vins blancs à l'entonnaison, les mutent et ont beaucoup de peine ensuite à les faire fermenter. Pour réussir, il faut incorporer l'acide sulfureux avant tout départ de fermentation, de plus, il faut maintenir cet acide sulfureux en évitant toute aération : bien bonder les fûts, que l'on aura choisis à parois aussi épaisses que possibles, les paraffiner au besoin et les déposer en cave froide et plutôt à état hygrométrique élevé.

On peut ainsi conserver du moût dans d'excellentes conditions et sans autres précautions; pour le remettre en fermentation, il suffit d'aérer ce moût par des insufflations répétées d'air avec une pompe quelconque, un soufflet par exemple, quatre fois par jour pendant 5 à 15 minutes, suivant la contenance du fût. Un peu d'acide sulfureux est enlevé par l'air, mais la plus grande partie s'oxyde et se transforme finalement en sulfate de potasse qui augmente la dose des sulfates

naturels du vin; c'est le seul reproche que l'on puisse faire à ce procédé, mais en l'examinant de près, on voit que cette augmentation est bien peu importante : en effet, les vins naturels ont de 0 gr. 12 à 0 gr. 6 de sulfates naturels en sulfate de potasse; or, 30 grammes d'acide sulfureux par hectolitre donneront au plus, par litre, une augmentation de 0,27 de la dose des sulfates, c'est-à-dire une augmentation plus faible que les variations naturelles de cette dose; un accroissement plus considérable de la dose des sulfates est d'ailleurs produit par les soutirages en fûts méchés dans les vins de conserve; dans ce cas particulier, on ne peut faire l'objection que ces deux augmentations s'ajouteront puisque le moût sera consommé aussitôt sa mise en fermentation, sans subir de nouveau méchage; le procédé est donc à l'abri de tout reproche de la part des hygiénistes.

Après deux ou trois jours d'aération, la mise en fermentation se fait en ajoutant des lies saines ou des levûres du commerce et on continue l'aération jusqu'au départ de la fermentation; celle-ci ne tarde pas, surtout si la température du local est au moins de 18°. Si on veut maintenir une fermentation très lente, il vaudra mieux espacer les aérations et opérer en cave froide. On peut donc ainsi avoir du vin blanc bourru en toute saison; il suffit d'y penser lors de la vendange et de conserver du moût en vue de sa préparation. J'appelle l'attention des intéressés sur ce point, car le vin ainsi présenté peut avoir du succès; de plus, le procédé est applicable dans la plus modeste cave, et je n'hésite pas à le signaler, car le mode opératoire indiqué a parfaitement réussi en pratique dans la cave d'expérience de la station.

La conservation des moûts stériles peut d'ailleurs avoir d'autres applications en dehors de la préparation des vins bourrus; ces moûts peuvent servir à donner de la douceur à des vins trop secs au gré de l'acheteur ou même à donner à des vins faits les qualités spéciales qui sont la conséquence d'une fermentation en voie de développement: douceur et acide carbonique. Il suffit pour cela soit d'ajouter au vin du moût remis en fermentation, le changement de milieu ralentissant l'activité des levûres, le vin peut demeurer longtemps avec ces caractères conservé en cave; soit encore d'ajouter simplement le moût stérile dans le vin, le vin de l'année renfermant en général quelques levûres qu'une aération remet alors en activité.

Il est possible d'obtenir le même résultat, avec plus de régularité, pendant toute la durée de la consommation, en mettant le vin en bouteilles quand un commencement de fermentation s'y est déclaré, quand le vin est en *sève*, la fermentation s'effectue alors lentement et le gaz carbonique reste dans la bouteille si elle est couchée; mais il y a un écueil, c'est que la pression de ce gaz ne fasse partir les bouchons. Il y a plusieurs moyens d'éviter cet accident. Le premier consiste à prendre des bouchons un peu forts, à bien les enfoncer dans le col et à ne pas dépasser 2 grammes de sucre par litre de vin au moment de la mise en fermentation; le ficelage des bouchons ou leur agrafage, permet de dépasser notablement cette dose et d'atteindre 7 à 8 grammes; mais au-dessus on risque d'avoir de nombreuses bouteilles qui laisseront suinter le vin sous l'influence de la pression ou même qui casseront. Un autre moyen d'éviter tout accident, sans être astreint à régler la dose de sucre, consiste à ficeler ou agrafer les bouchons et à relever les bouteilles debout dès que quelques-unes commencent à *recouler*, les bouchons n'étant plus au contact du liquide se dessèchent, deviennent poreux et laissent échapper le gaz sous pression; mais il faut recoucher avant que la

fermentation ne soit terminée, sans quoi le bénéfice de l'opération serait perdu on ne peut donner d'indications précises sur ces points, car la température de la cave joue un grand rôle.

Au lieu de moût en fermentation, on peut également ajouter au vin sec une liqueur faite avec du vin et du sucre cristallisé; il est préférable, si on est pressé, de l'intervertir en le faisant chauffer dix minutes à 60-70° avant de l'ajouter au vin. Si ce dernier présente encore des levûres, il suffira d'aérer pour les remettre en activité; s'il n'en renferme plus, on pourra faire un levain avec des lies saines ou des levûres du commerce, mais il ne faut en mettre que fort peu.

Ce même procédé peut être appliqué aux vins rouges pour ceux qui apprécient le relèvement du bouquet et de la saveur par une petite dose d'acide carbonique. Autrefois toutes ces applications des phénomènes de fermentation paraissaient fort aléatoires et échappaient à la volonté des praticiens exposés à des insuccès; aujourd'hui ces derniers peuvent les conduire à leur guise et les utiliser au mieux de leurs intérêts, quand ils connaissent ces propriétés des levûres, en particulier pour le cas cité plus haut pour répondre à un goût assez général qui n'a pu être satisfait que partiellement jusqu'ici; ce serait peut-être en même temps un moyen d'extension du débouché offert aux vins blancs bourrus.

Louis Mathieu,
Directeur de la Station œnologique de Bourgogne,
à Beaune (Côte-d'Or).

SUR LA MALADIE DE L'AMERTUME DES VINS

Depuis de nombreuses années M. Trillat s'est consacré à rechercher la présence des aldéhydes, et à étudier leur action dans les phénomènes biologiques au milieu desquels nous vivons. C'est à lui que nous devons l'explication de pratiques anciennes telles que la désinfection des chambres par le sucre brûlé. Dans cette combustion du sucre, qui se fait d'ordinaire sur une pelle de fer rougie au feu, il se dégage des vapeurs d'aldéhyde formique, ou formol, ou méthanal dont l'action stérilisante est considérable. La désinfection des locaux par les vapeurs de formol est devenue du reste d'un usage courant ces années dernières.

M. Trillat a aussi montré que dans le boucanage des viandes, dans la préparation des viandes fumées, jambons, bœuf, etc., les vapeurs d'aldéhydes formiques jouent un grand rôle. Produites avec les fumées, dans la combustion de bois incomplètement secs, elles stérilisent la viande et la rendent impropres à la putréfaction en insolubilisant certaines matières azotées des parties aqueuses. Portant ses investigations dans le monde des fermentations, il a étudié si, dans la préparation des boissons fermentées, vin, cidre, bière, ou des produits fermentés, fromages, divers, les aldéhydes ne jouaient pas aussi un rôle insoupçonné.

Les aldéhydes sont, en effet, des produits terminaux de la vie des infiniment petits, levures et bactéries. Dans une note récente à l'Académie des sciences intitulée : « Sur la maladie de l'amertume des vins », il a rattaché le goût amer qui caratérise certains vins rouges, à la formation, au détriment de la matière colorante, de résines aldéhydiques sous l'influence des aldéhydes formiques (méthanal) et acétiques qui peuvent exister dans les vins. Au lieu de signaler cette note, on a jugé utile de la commenter avec quelques détails, car elle touche à

trois grandes questions de la vinification : la casse, le vieillissement des vins, les maladies bactériennes.

A la suite des invasions de Botrytis de 1896, 1897, 1900, le rôle des oxydases, apportées par le moût ou par la moisissure, fut tellement exagéré, que l'on aurait été mal venu de rappeler que le vin pouvait casser à la suite de fermentations bactériennes. Armand Gautier, avec toute son autorité, n'avait pu fixer l'attention sur ce fait que les vins tournés cassent (1). On oubliait aussi que le vieillissement des vins provoque une casse lente que Duclaux avait considérée comme produite, dans les vins sains, par l'action de traces d'aldéhydes sur la matière colorante (2). Dans tous les cas, les casses (la casse ferrique est mise à part), le vieillissement, les maladies bactériennes se traduisent par la formation de produits à odeur moderne et à saveur amère.

L'action des aldéhydes formique et acétique, sur les vins rouges, est facile à vérifier. Il suffit, dans un verre à pied largement ouvert, d'introduire une goutte de ces aldéhydes en solution concentrée (40 %), pour voir se produire des phénomènes de casse caractéristique : irisation métallique à la surface, trouble du vin, dépôt abondant d'une matière chocolat, odeur madérisée, quelquefois odeur d'éther acétique. L'aldéhyde formique est beaucoup plus actif que l'aldéhyde acétique. Avec certains vins, ce dernier est presque sans action ou bien celle-ci est gênée, comme pour les oxydases, par des questions d'acidité et de composition, comme nous l'avons vérifié en 1901, M. Coudon et moi (3), en étudiant parallèlement la casse aldéhydique et la casse oxydasique.

M. Trillat nous a conseillé dernièrement d'ajouter à ces vins de l'ammoniaque, pour voir l'action de l'aldéhyde acétique décuplée, quoique cette action paraisse pourtant gênée par la composition de certains vins (4). Si on déguste le vin ainsi traité, on lui trouve la saveur et l'odeur des vins devenus amers, sous l'influence des ferments de l'amertume. Ce savant dit :

> Le goût amer qui caractérise certains vins rouges a été considéré comme une conséquence de la maladie dite de l'amertume, très commune dans les crus de Bourgogne. Cette amertume, qui acccompagne la maladie, a été attribuée à plusieurs causes, notamment à une sécrétion microbienne et plus souvent à une altération de la matière colorante. Diverses observations m'avaient déjà fait supposer que le goût amer provenait d'une résinification aldéhydique.
>
> D'après mes essais, la production de l'amertume comporterait deux phases : formation de quantités élevées d'aldéhydes et d'ammoniaque sous l'influence de la maladie ; oxydation de l'aldéhydate d'ammoniaque et transformation en une résine très amère.

La question à se poser est l'origine de ces aldéhydes dans le vin et de l'ammoniaque.

Les levures donnent des aldéhydes durant la fermentation tumultueuse, et peut-être, surtout au moment où, rassemblées dans les lies, les cellules encore vivantes baignent et vivent dans le liquide très azoté, abandonné par les cellules mortes. Ces aldéhydes entrent en jeu au premier soutirage et attaquent les tanins. Il est bien rare que les vins, après leur premier soutirage à l'air, par suite de leur première absorption d'oxygène, ne louchissent pas. M. H. Coudon et moi, avons vu *in vitro*, à la fin de la fermentation tumultueuse, des moûts

(1) Armand Gautier. *Revue de Viticulture*, mars 1894.
(2) Duclaux. *Annales de l'Institut Pasteur*, 1892.
(3) H. Coudon et P. Pacottet. Du tanin dans les vins (*Revue de Viticulture*, 1901).
(4) A. Trillat. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 31 décembre 1906.

blancs, pauvres en oxydases, stérilisés et fermentés par des levures pures, présenter de légers phénomènes de casse, lorsque l'arrêt dans le dégagement en masse de l'acide carbonique permet à l'air d'arriver au liquide fermenté.

Après ce soutirage, le vin est très pauvre en aldéhyde, car ceux préexistants se sont fixés sur les tanins, les matières colorantes du vin. Il faut donc qu'une nouvelle source d'aldéhyde intervienne et que le vin reste à l'abri de l'air, si on ne veut pas que ces aldéhydes se détruisent au fur et à mesure de leur formation. Cette nouvelle source a pour origine les fermentations bactériennes. M. Blazé et moi (1), avons pu constater, que les vins rouges sont altérés par des ferments vivant très rarement seuls, mais plutôt associés. Par cette association, la dégradation du liquide est poussée plus loin que par un ferment seul. Sans avoir encore pu différencier les ferments de la tourne et de l'amer, nous avons pu vérifier qu'ils sont presque toujours associés à des ferments gras et des coccus (causes du bleu bactérien des vins de Champagne). Des ensemencements faits en 1902 de ces ferments, de la graisse, de l'amer, de la tourne seuls ou associés, dans des bouteilles de vins rouges, de grands crus, bien constitués, stériles, nous ont montré en 1904, lors des premières analyses, que tous ces vins cassaient à l'air et reproduisaient tous les phénomènes suivants : les bouteilles ouvertes, on versait du vin dans des verres à déguster ; le parfum très complet, très développé, extensif, accroissait la première demi-heure, sans altération sensible de la saveur ; le vin cassait avec toutes les manifestations des casses habituelles et devenait indégustable. Le lendemain, le vin resté dans les bouteilles bouchées avait une saveur amère. La mesure du tanin et de la matière colorante indiquait une perte notable de ses éléments. Ces vins présentaient des traces notables d'aldéhydes que nous ne pûmes doser faute d'une méthode précise. Si nous avons constaté que les vins rouges, rendus malades par nos divers ferments, devenaient amers, nous n'avons pu voir quelle part il fallait attribuer aux résines provenant de l'action des aldéhydes sur la matière colorante, et celle des résines provenant de l'oxydation des aldéhydes en présence des sels ammoniacaux du vin.

Les chiffres suivants, écrit M. Trillat, indiquent tout d'abord que les vins atteints de l'amertume peuvent contenir au cours de la maladie des doses notables d'aldéhydes. L'évaluation est faite en aldéhyde acétique ; on a tenu compte aussi de l'aldéhyde produite par contact au cours des dosages. Aldéhydes par litre : Bourgogne 1898 : 0,090 ; Bourgogne 1890 : 0,105 ; Bourgogne 1900 : 0,068 ; Bordeaux : 0,070 ; Bordeaux : 0,110 ; Savoie (très amer) 1901 : 0,150.

L'ammoniaque existe dans les vins sains. Dans les vins malades, M. Trillat a décelé des quantités anormales d'ammoniaque provenant vraisemblablement de la décomposition de la matière azotée, qui existe dans le vin, surtout dans les vins de Bourgogne, les plus facilement atteints. Dans le vin, milieu acide, les résines provenant de l'oxydation des aldéhydes, en présence d'ammoniaque, doivent se produire par un mécanisme différent de celui qui les forme en solutions alcalines. M. Trillat reviendra sur ce mécanisme en un autre travail.

L'auteur rapproche ses observations de celles faites par Pasteur au cours de ses études sur la maladie de l'amertume. Les articles qui composent les filaments de l'air sont souvent revêtus de nodosités qui seraient des dépôts de matière résinoïde ou de matière colorante insolubilisée par des traces d'aldehyde.

(1) Blazé et Pacottet. Les maladies des vins (*Revue de Viticulture*, 1904).

On est obligé de faire des réserves sur l'origine de ces nodosités, si l'on sait que des coccus vivent souvent avec le ferment de l'amer; les coccus se montrent en culture artificielle avec des tendances à adhérer aux bâtonnets de l'amer. Ils sont incrustés avec ces derniers.

L'auteur signale aussi que, dans certains vins amers avancés, la dose d'aldéhydes libres, trouvés au commencement de la maladie, s'atténue et finit même par disparaître. Il ne cite point si cela a lieu pour les bouteilles qui ont leur liège recouvert de cire ou non. On constate, en effet, que certains vins amers en bouteilles se guérissent un an, deux ans après avoir été malades, pendant dix ou vingt mois. Cette guérison se produit plutôt chez les bouteilles non cirées, comme si les résines formées, grâce à la différence de l'oxygène à travers le liège incrustaient les ferments et arrêtaient leur développement. Dans beaucoup de caves où on laisse vieillir les vins en bouteilles, on n'emploie plus la cire.

Dans tous les cas, les marques colorées, jaune brun, qui se forment dans les bouteilles de vins vieux sont fonction, comme on l'a vérifié, de la fermeture plus ou moins parfaite de la bouteille par le liège. Ce dernier seul n'entrave pas la diffusion de l'air dans le liquide qu'elle contient.

Il serait intéressant, dans tous les cas, de rechercher la relation qui existe entre les marques des bouteilles (dépôts colorés rouges, pelures d'oignon ou bruns) de vins rouges vieux, de vins de Champagne non dégorgés, et ces résines provenant des matières colorantes ou des matières azotées sous l'action des aldéhydes.

M. Trillat a rappellé la curieuse observation de Maumené signalée autrefois par Liebig : que le vin riche en substance azotée prend plus facilement le goût amer. Maumené avait émis l'hypothèse que la formation de la résine brune d'aldéhyde ammoniaque sous l'influence de l'oxygène pouvait être une autre cause d'amertume. Cette hypothèse, M. Trillat la considère comme un fait établi par ses recherches.

Une des conclusions de ce travail n'est pas dépourvue d'intérêt pratique :

« MM. Mazé et Pacottet, Babo et Hessler ont recommandé, comme préservatif de l'amertume, l'aération mitigée du vin : M. Chuart a émis l'opinion contraire. Ces traitements ne semblent plus maintenant contradictoires, selon qu'on envisage le début ou la fin de la maladie, le ferment ou la résine, c'est-à-dire le préservatif ou le remède. Les résines d'aldéhydes étant entraînables par la vapeur d'eau, j'ai pensé que la partie d'un vin malade devait peu à peu passer à la distillation. C'est ce que l'expérience a confirmé et ce résultat explique l'origine de l'amertume de certaines eaux-de-vie conservées en flacons de verre, ainsi que leur jaunissement en l'absence de matières extractives. Là, encore, le phénomène peut être reproduit artificiellement. »

P. Pacottet.

LE BOUCHAGE DES BOUTEILLES

Choix des bouchons — Exploitation du liège — Fabrication des bouchons.

Le bouchage, qui est la dernière opération de la mise en bouteilles, demande de sérieuses précautions si l'on veut obtenir un bon résultat. Il ne servirait en effet à rien d'avoir pris le soin de choisir le moment propice à l'embouteillage et de n'employer que des récipients de bonne qualité et bien propres, si l'on ne

s'occupait également de préserver le liquide des altérations auxquelles il pourrait encore être sujet. Le bouchage joue dans ce sens un rôle important dans la conservation du vin, et l'on doit envisager trois choses dans cette opération : le choix du bouchon, la pratique du bouchage et la préservation du bouchon contre les altérations auxquels le liège peut être sujet.

Choix des bouchons. — Le choix des bouchons demande une très grande attention. Il n'est en effet pas indifférent, surtout s'il s'agit de vins fins, d'employer des bouchons de qualité quelconque. Trop souvent on a, par négligence à ce sujet, à constater que le vin mis en bouteille a pris un mauvais goût (goût de moisi, de pourri, goût de bouchon, etc.) D'autres fois, le bouchon se couvre rapidement de moisissures, ou laisse suinter du vin qui s'aigrit à la longue, ou encore est attaqué par des parasites divers. On sait combien les bouteilles *recouleuses*, qui perdent leur vin par défectuosité des bouchons, sont redoutées par les fabricants de champagne. Ces accidents peuvent toujours être évités par un choix judicieux des bouchons et il importe de n'employer que ceux qui, tout en offrant l'élasticité et la souplesse désirables, sont d'une bonne constitution. Il nous paraît utile à ce sujet d'exposer quelques données sur le liège et la fabrication des bouchons.

Exploitation du liège. — Le liège provient de l'écorce d'un chêne d'une espèce particulière, le *Quercus suber*, arbre des régions méridionales. Les départements du midi de la France (Alpes-Maritimes, Var, Pyrénées-Orientales, Tarn, Lot-et-Garonne), les Iles méditerranéennes (Corse, Sardaigne, Sicile), l'Algérie, la Tunisie, le Maroc, le Portugal, la Grèce, possèdent des forêts de chêne-liège. Le *Quercus suber* est un arbre robuste, au feuillage peu abondant, se développant de préférence dans les terrains secs et siliceux.

Ce n'est guère que depuis 1750 qu'on s'est livré à l'exploitation de cette essence, car l'emploi des bouchons en liège pour clore les récipients de petites dimensions date de cette époque.

Jusqu'alors on se servait de bouchons en bois ou en métal, mais l'usage des bouteilles en verre fit découvrir dans le liège des qualités d'élasticité et de compressibilité que l'on songea aussitôt à utiliser. En effet, si l'on observe au microscope une coupe de liège, on voit qu'il est formé par une matière creuse, souple et élastique, constituée par des cellules hexagonales groupées symétriquement les unes à côté des autres et superposées régulièrement en rangées semblables à des alvéoles d'abeilles. Au point de vue chimique, les analyses de Chevreul ont établi que le tissu ligneux de ces cellules est formé par de la *subérine* (70 %), qui en est la matière cellulosique, et par un mélange d'environ 15 % de deux substances, la *cérine* et la *résine*. La subérine, insoluble dans l'eau, mais soluble dans l'acool et l'éther, est malléable, surtout sous l'action de la chaleur humide, et c'est à ce corps que le liège doit d'être éminemment compressible. La cérine et la résine, également insolubles dans l'eau, bien que solubles dans l'alcool et l'éther, comme la cire d'abeilles, rendent le liège inaltérable à l'humidité. Des proportions de ces substances résulte la qualité du liège et son application dans l'industrie. Les lièges les plus résineux sont les plus résistants, et pour l'emploi des bouchons en vinification, on doit de préférence s'adresser à eux, car ils sont moins accessibles à l'action corrosive du vin. En effet, lorsque le liège du bouchon contient peu de cérine et de résine,

l'alcool du vin dissolvant rapidement la subérine, le liquide crève les parois des cellules et se répand au travers du bouchon pour suinter à l'extérieur. La bouteille devient alors *recouleuse*, suivant l'expression champenoise.

Aussi, dans sa remarquable « Étude sur les vins Mousseux », Salleron recommande « dans le choix des écorces destinées à la fabrication des bouchons à vin de Champagne, de se préoccuper de leur pays d'origine, car il est bien prouvé que certaines localités de la Catalogne et de l'Andalousie, de la Gascogne et de l'Algérie, fournissent des lièges résineux dont les bouchons sont justement renommés, quand d'autres forêts, comme celles du Var, de la Corse, du Portugal, etc., ne récoltent que des lièges solubles, spongieux et peu résistants ».

L'exploitation du liège est réglée par le développement de l'arbre, et il est intéressant d'examiner son mode de croissance, Si l'on fait une coupe transversale dans la tige d'un chêne-liège, on voit que le bois ou aubier est entouré de deux couches distinctes : une intérieure constituant le liber et appelée par les liégeurs *lard* ou *mère*, et une extérieure plus épaisse, formée par un tissu spongieux qui constitue le *liège* proprement dit. La mère forme le bois et l'écorce, et lorsqu'on enlève la couche de liège qui la recouvre, elle possède la propriété d'en reformer une nouvelle, qui est le véritable liège d'exploitation, ou liège *femelle*. Le liège *mâle*, ou premier liège poussant naturellement sur l'arbre, est de qualité inférieure et n'est susceptible que d'un petit nombre d'applications à cause de son peu d'élasticité et des crevasses, souvent profondes, qu'il présente, Aussi, le sépare-t-on par l'opération appelée *démasclage* qui se fait, en général, en juin, juillet et août, au moment où, les cellules étant gonflées de sève, on peut le séparer facilement de la mère. Ce travail doit être pratiqué par des ouvriers très habiles, car la moindre blessure faite à la mère entraînerait la perte de l'arbre.

A partir de ce moment, le liège exploitable se développe régulièrement et lorsque la couche de cellules subéreuses a atteint 2 à 3 centimètres d'épaisseur, ce qui représente neuf ou dix ans, on procède à l'exploitation ou *levage*. Pour cela, l'arbre est dépouillé de sa couche de liège au moyen d'une hachette qui fend l'écorce de haut en bas sur deux parties à peu près égales, et circulairement de 1 mètre en 1 mètre, de façon que l'écorce se détache au moindre effort. On a ainsi les planches de liège. Mais avant d'être livrées au fabricant de bouchons, ces planches subissent plusieurs opérations préparatoires.

La première consiste à plonger les planches de liège dans des chaudières remplies d'eau, maintenues à l'ébullition pendant une heure environ.

Ce *bouillage* a pour but de gonfler le liège pour augmenter son élasticité, de l'assouplir et de faire perdre à l'écorce sa convexité en l'aplatissant sans la déchirer. On enlève ensuite, soit à la main, soit mécaniquement au moyen de bobines tournantes garnies de pointes de fer, la croûte ligneuse qui recouvre l'écorce ; c'est le *râclage*, par lequel l'écorce brute perd environ 25 à 30 % de son poids. Les planches ainsi aplaties et polies sont classées suivant leur épaisseur et réunies en balles de 70 à 80 kilogrammes que l'on expédie au fabricant de bouchons.

Fabrication des bouchons. — Arrivées à la fabrique, les planches sont encore triées suivant la qualité et la finesse du liège et portées dans une cave humide où on les empile en attendant de les livrer à l'atelier de bouchonnerie. Là, un

ouvrier les débite en bandes d'une largeur égale à la longueur que devront avoir les bouchons, et ensuite en carrés, chaque carré devant servir à faire un bouchon. Les carrés, contenus dans de vastes filets, sont encore plongés dans de l'eau bouillante qui dilate le liège et le rend susceptible d'être travaillé plus facilement, puis placés dans des caves où on les maintient humides en les arrosant légèrement.

La confection des bouchons se fait ensuite de la façon suivante : L'ouvrier prend entre le pouce et l'index les carrés de liège qu'il présente successivement devant le tranchant d'un couteau à lame fixe, en leur donnant un mouvement de rotation, ainsi qu'un mouvement longitudinal le long du couteau. Un bon bouchonnier peut faire environ 2.000 bouchons par jour. Mais actuellement les opérations précédentes se font au moyen de machines d'un fonctionnement simple et qu'on peut confier à des ouvriers quelconques et à des femmes. La fabrication des bouchons à la main, d'un prix de revient assez élevé, est réservée aux bouchons de qualité supérieure pour lesquels on préfère la forme d'un carré dont on aurait arrondi les angles. Avec la machine à tourner, une femme peut, sans fatigue, faire jusqu'à 8.000 bouchons par jour.

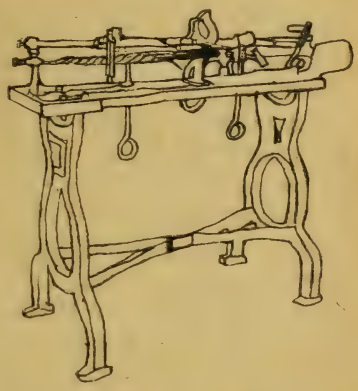


Fig. 155. — Tour à main pour bouchons (Peyreplane, à Marseille).

Les bouchons sortant de l'atelier des tourneuses sont ensuite triés à la main par des ouvriers expérimentés et classés suivant leur forme, leur qualité et par ordre de grosseur, au moyen d'une sorte de trémie qui porte le nom de *calibreuse*. Puis on les envoie dans un autre appareil appelé *compteur*, où ils sont comptés automatiquement. On les emballe ensuite par sacs de 15 à 30.000.

L'industrie du liège a son principal débouché dans la fabrication des bouchons, mais elle utilise les lièges de qualité inférieure pour la confection d'un très grand nombre d'objets répandus dans le commerce. En outre, les débris provenant de la récolte, ainsi que les copeaux et rognures provenant des bouchonneries servent de matière première à deux industries dont l'importance s'accroît chaque jour, celle du linoléum et celle des agglomérés (briques de liège, panneaux, etc.). Tous ces fragments sont réduits en poussière et amenés à l'état de pâte par un mélange intime avec de l'huile de lin (linoléum), ou un lait de chaux (agglomérés). Enfin, par la calcination en vases clos, on prépare un noir de fumée très fin, dit « noir d'Espagne », utilisé en peinture et dans l'imprimerie.

(*A suivre.*)

B. Fallot,
Sous-Directeur de la Station agronomique de Blois.

LES GRANDS VINS D'ANJOU

Historique. — Le Vignoble.

Historique. — Les vins d'Anjou n'avaient certes pas besoin du Congrès international de viticulture qui doit se tenir à Angers en 1907, pour se faire valoir. Il y a longtemps qu'en France et à l'Etranger on a appris à connaître la valeur de nos produits. La *Revue de Viticulture* a pensé cependant qu'il serait bon de présenter de nouveau les vins d'Anjou au public viticole ; d'où l'origine de cet article.

Le premier document authentique qui établit l'existence de la vigne en Anjou est la charte de Charles le Chauve, du 24 octobre 845, qui institue une donation de vignes en faveur de l'abbaye de Saint-Maur, fondée sur les bords de la Loire, trois siècles avant, par un disciple de saint Benoît.

Nous retrouvons, pendant les xe, xie et xiie siècles, des donations de ce genre, faites par les comtes d'Anjou et autres seigneurs de la région, aux couvents et abbayes qui s'élèvent de toutes parts.

On trouve, dès cette époque, des traces d'un commerce actif dont Bordeaux et l'*Anjou* étaient redevables à leurs vins. L'union de la Guyenne et de l'Anjou à l'Angleterre, effectuée en 1153, par suite de l'avènement de la maison de Plantagenet au trône d'Angleterre, mit ces provinces en rapport direct avec les consommateurs anglais. Le premier acte qui nous soit connu, relatif à l'importation des vins dans les ports d'outre-Manche, porte la date de 1154. Un édit de Jean sans Terre, 1199, fixe à *vingt-quatre sous sterling* par tonneau le prix du vin d'Anjou. Sous le règne de Henri III d'Angleterre, on voit figurer sur les comptes du chancelier de l'Échiquier une somme de 404 livres pour 404 tonneaux de vin de Gascogne et d'Anjou.

En 1445, Charles VII confirma les statuts de la corporation des crieurs de vin. Il était d'usage qu'un seigneur possédant des vignes sur son fief fît vendre son vin par des crieurs. Le droit de crier vin dans les rues d'Angers est très ancien. Les crieurs portaient la robe noire et marchaient en agitant une sonnette ; ils s'arrêtaient de vingt pas en vingt pas, en criant :

Si a bon vin frais et nouvel.

En 1450, la Chambre des comptes du roi René adresse à Charles VII des doléances pour la réduction et la suppression des impôts qui empêchent la libre circulation du vin. Par « *cessation de la dicte traite, se pourrait lever en Anjou* 10 *ou* 12 *mil pipes de vin, oultre le nombre qui communément en passe chacun an, dont l'argent demourrait au pais qui vauldrait* 50 *ou* 60 *mil écus* ». Bien plus, dit toujours le même document, par la suppression de cet impôt, on favoriserait la culture de la vigne et la production du vin « *qui monterait au nombre de* 300 *mil pipes de vin, dont l'argent et prouffit demourrait au dit païs.* » La pipe de vin était de 400 litres environ ; on voit, par ce document, quelle était l'importance de la culture de la vigne au xve siècle, dans notre région.

Bourdigné, de son côté, dans ses chroniques d'Anjou et du Maine, nous apprend ce qu'étaient, à la même époque, les vins de ce pays « ... *que pour la douceur, la bonté, la beauté, force et puissance des vins qui y croissent, auxquels l'on peult attribuer les cinq conditions que doit avoir un bon vin, selon la doctrine des*

médecins, lesquels en leur régime de santé doivent estre FORTIA, FORMOSA, FRAGRANTIA, FRIGIDA, FRISCA. »

Peu de vins, vers le XVIe siècle, furent autant vantés et autant chantés que les vins d'Anjou. Rabelais l'aimait à « *boyre en son bréviaire* »; du Bellay et Ronsard chantèrent ses vertus et sa magie en vers délicieux. La Cour de France, qui, sous les derniers Valois, fréquentait beaucoup toute la vallée de la Loire, lui avait fait une place à part sur sa table ; pas de grandes fêtes sans ce doux breuvage. On le réservait aussi pour l'intimité et le cartulaire de Chenonceaux nous apprend que la duchesse de Valentinois faisait grand cas du vin de Chenin blanc ainsi qu'Henri II. Quand le roi venait à Chenonceaux avec Diane, on tirait le vin au « poinçon » et les comptes des dépenses font voir que la Cour faisait honneur aux produits du cru.

La Compagnie française des Indes Orientales qui, dès le début de sa constitution, avait fait entrer les *bons vins d'Anjou* pour une partie importante dans ses approvisionnements, avait obtenu, le 18 novembre 1676, un arrêt du Conseil du roi, qui déchargeait du droit de cloison les vins et eaux-de-vie embarqués sur la Loire pour sortir de la province d'Anjou, tant par eau que par terre. La Compagnie des Indes avait reconnu que les vins d'Anjou supportaient parfaitement la mer et qu'ils gagnaient beaucoup à la traversée; aussi, cette intelligente Société résolut-elle de spéculer en grand sur les produits vinicoles des bords du Layon. Le Layon, affluent de la Loire, ne desservait pas seulement une région viticole, productrice de grands vins, mais traversait aussi des dépôts d'anthracite d'une certaine importance. La rivière, vers la fin du XVIIIe siècle, fut canalisée et les bateaux hollandais ne remontèrent plus la Loire jusqu'aux Ponts-de-Cé; ils s'arrêtèrent à Chalonnes, où les bateaux plats, construits par la Compagnie des Mines, amenaient les vins de toute la côte; les vins partaient ensuite pour les pays du Nord, Belgique et Hollande, où ils étaient particulièrement estimés.

Tous ces documents historiques — choisis parmi beaucoup d'autres — établissent l'origine de nos vignobles, l'importance de la culture de la vigne et la réputation de nos vins à travers les âges, réputation qui s'est étendue bien au delà des provinces voisines et s'est fixée dans les pays étrangers.

LE VIGNOBLE. — La vigne s'étage en Anjou sur les flancs des collines qui bordent les rivières et pousse dans des terrains de formations géologiques des plus variées. On la trouve, par exemple, dans les terres noires du *Carbonifère* et dans les terres blanches du *Turonien ;* elle enfonce ses racines dans les schistes du *Précambrien* et du *Silurien*, dans les sables du *Pliocène* et dans les *alluvions anciennes*. Les terrains qui lui donnent asile sont généralement pauvres en éléments fertilisants et ils sont souvent peu engraissés; mais la vigne, peu exigeante, s'accommode encore de ces sols et si, comme le dit Columelle, « le caillou est ami de la vigne », ils peuvent, l'un et l'autre, en Anjou, couler souvent des jours heureux.

Le cépage rouge qui donne les grands vins est le *Cabernet franc* ; il fut importé en Touraine par l'abbé Breton, intendant du cardinal de Richelieu. Il se répandit de là dans tout le pays et est surtout connu sous le nom de *plant Breton*. Principalement cultivé dans le Saumurois, il donne à Champigny des vins très remarquables. Dans les crus de second ordre, on trouve le *Cabernet Sauvignon* dont les produits sont mélangés parfois avec ceux du cépage précé-

dent; puis on rencontre, un peu de tous les côtés en Anjou, des *Gamays* divers, le *Groslot de Cinq-Mars*, le *Malbec* et le *Pinot de Bourgogne*. L'ancien plant du pays, le *Pineau d'Aunis*, a presque disparu et l'on donne parfois, mais à tort, son nom au Cabernet franc.

Le cépage blanc cultivé est le *Chenin blanc*, appelé encore *Pineau blanc de la Loire*. Ce cépage, d'après certains auteurs, serait une variation du Chenin noir ou Pineau d'Aunis. Le nom de Chenin, donné à une vigne, apparaît pour la première fois dans Rabelais, livre Ier, chapitre XXV, de *Gargantua* : « *Et avec gros raisins de Chenin estuvèrent les jambes de Frogier, mignonnement, si bien qu'il fust tantôt guerry.* » C'est lui qui donne exclusivement les grands vins d'Anjou. On dit cependant que dans un vignoble d'antique réputation — la *Coulée de*

Fig. 156. — Les coteaux du Layon.

Serrant, — le *Verdelho de Madère*, entrait pour une part dans l'encépagement; le fait a été contesté depuis. A Parnay, dans des conditions spéciales, on cultive avec le Chenin, du *Furmint*, du *Sémillon* et du *Sauvignon*; ce sont là de très rares exceptions. Sur les confins du Maine-et-Loire et de la Loire-Inférieure, dans l'arrondissement de Cholet, on trouve le *Muscadet*, presque exclusivement cultivé et qui donne des vins de table fort estimés.

Ces cépages, lors de la reconstitution, ont été greffés sur américains divers dont les principaux sont les *Riparias*, *Rupestris* et leurs hybrides, 3309, 3306, 101[14], l'*Aramon* × *Rupestris*, le *Mourvèdre* × *Rupestris* et quelques *Berlandieris*.

Nous ne nous attarderons pas plus longtemps à ces descriptions et après avoir ainsi donné des indications très générales sur la viticulture angevine, nous passerons maintenant à la vinification des grands vins, nous réservant, s'il y a lieu, d'être plus complet à une autre occasion.

(*A suivre.*)

L. MOREAU,
Directeur de la station œnologique de Maine-et-Loire.

ACTUALITÉS

La crise viticole : agitation dans le Midi ; la déclaration de récolte ; la concurrence des vins d'Algérie (F. Convert). — Répression des fraudes sur les vins : projet de loi du gouvernement (C. R.). — La délimitation de la Champagne (C.R.). — Sur quelques méthodes d'analyses des vins (L. Mathieu). — Noctuelle ou Ver gris (Ed. Zacharewicz). — L'exposition d'horticulture. — La viticulture française aux expositions de mai 1907 : Dresde, Mannheim, Paris (J. M. Buisson). — Chaires d'agriculture de la Corrèze et de la Corse : nominations. — Exposition d'horticulture, d'agriculture et de viticulture à Vichy-Cusset. — Exposition d'horticulture et de viticulture à Beaune. — Mérite agricole : promotions et nominations. — Bibliographie : La Terre arable, par J. Dumont. — Nécrologie : Alfred Wehrlé.

La crise viticole : Agitation dans le Midi. — Les manifestations qui se suivent dans le Midi ne sont que le développement d'un mode de protestation mûrement réfléchi ; elles affectent les allures d'une véritable croisade qui obéit docilement aux instructions de Marcellin Albert, président du Syndicat d'Argelliers, ce modeste chef qui est acclamé comme un apôtre. Le meeting de dimanche à Carcassonne a dépassé de beaucoup, par le nombre des viticulteurs qui s'y sont groupés, ceux de Perpignan, de Béziers et de Narbonne, déjà si remarquables par la masse des assistants. C'est comme un flot qui ne cesse de s'étendre. Dès samedi, la Compagnie du Midi, qui avait donné son maximum d'efforts pour transporter le plus de personnes possible, commençait à déverser sur la ville, de dix minutes en dix minutes, des trains bondés de voyageurs. Soixante-dix-huit convois à quinze ou seize cents places, toutes occupées, se sont ainsi succédé régulièrement. Tramways et voitures variées arrivaient de tous côtés. De fortes caravanes sont venues à pied de 90 ou 100 kilomètres. On a estimé à 300.000 le nombre des personnes qui ont pris part au défilé. La grandeur de la manifestation s'est affirmée encore par l'accueil qu'ont reçu les viticulteurs de la population de Carcassonne, et par le calme qui a régné au milieu de cette multitude. En proclamant sa détresse, le Midi n'entend pas qu'on écarte ses réclamations sous des mots qui le discréditeraient, et notamment, en parlant de « battage » ; il ne s'arrête qu'incidemment aux moyens à employer pour réclamer une solution pratique.

L'extension du mouvement ne cesse de lui attirer de nouvelles adhésions ; son cercle d'action s'étend de plus en plus. Carcassonne n'est, du reste, qu'une étape de la mobilisation viticole du Midi. Ce sera dimanche prochain à Nîmes que se compteront les viticulteurs, pour se rassembler enfin une dernière fois, le dimanche 9 juin, à Montpellier, en une manifestation de clôture qui s'annonce dès maintenant comme devant être plus imposante encore que toutes celles qui auront précédé. Que se produirat-il ensuite ? C'est ce qu'un prochain avenir montrera.

La déclaration de récolte. — De tous les projets de réforme qui intéressent la viticulture, il n'en est peut-être pas qui divise plus les propriétaires que la déclaration de récolte. Si le courant dominant semble être en faveur de cette disposition, il n'est pas à coup sûr sans profonds et violents remous. Des vœux opposés ont été émis à ce sujet dans différentes réunions suivant que dominaient les partisans ou les adversaires de la mesure étudiée, suivant aussi qu'elle était plus ou moins bien défendue ou habilement critiquée. Dans cette *Revue* même, où toutes les opinions sérieuses et réfléchies peuvent être librement exposées, les idées les plus contraires ont été soutenues par des représentants qui comptent parmi les plus autorisés de la viticulture.

Pour nous, personnellement, nous avons toujours formulé d'expresses réserves, et notre défiance nous a même valu d'assez vives attaques de correspondants

qui n'admettent pas notre manière de voir. Nous persistons cependant dans nos appréciations. Il nous serait facile de nous abriter derrière des études remarquées qui ont conclu, ici même, à l'inanité de la déclaration au point de vue des résultats pratiques, à moins d'acceptation d'un exercice plus ou moins déguisé et d'une surveillance attentive. Les résolutions adoptées en d'importants Congrès appuieraient notre opinion. Nous nous bornerons à relever aujourd'hui l'opposition en quelque sorte instinctive de beaucoup de populations rurales. La Régie, que supporte si péniblement le commerce, et dont les détaillants ont fini par se libérer, risque certainement d'être fort mal accueillie par certains récoltants. Ce n'est pas seulement que les sujétions qu'entraîne son intervention sont gênantes, c'est que la comptabilité des volumes, avec la justification de leurs déplacements, est à peu près matériellement impossible pour les petits producteurs; ils craignent non sans raison qu'il ne leur suffise pas de la meilleure bonne foi pour être à l'abri de tracasseries possibles sinon d'inconvénients plus graves. Et ces petits producteurs sont le nombre avec lequel il faut compter dans un pays de suffrage universel. Le gouvernement n'avait-il pas pensé d'abord qu'on pouvait exclure des obligations proposées les vignerons dont la récolte reste au-dessous d'un certain minimum?

D'une manière générale, les adversaires de la déclaration, qui ont pour eux la possession d'état, se tiennent à l'écart des débats. A côté de ceux qui interviennent, il y en a un bien plus grand nombre qui restent en dehors des discussions, de sorte qu'on juge peut-être mal des dispositions d'esprit dominantes par les manifestations, d'ailleurs fort indécises, qui se produisent tantôt sur un point, tantôt sur un autre.

Si beaucoup de nos lecteurs insistent pour la déclaration, d'autres protestent, quelquefois même avec une grande vigueur. C'est ainsi que, de la Comté, nous arrive une lettre d'un de nos meilleurs correspondants qui, si sceptique qu'il soit à l'égard de l'œuvre de défense viticole du Parlement et du gouvernement, concède bien volontiers au Midi tout ce qu'il demande pour favoriser l'écoulement de ses produits, mais ne veut entendre parler à aucun prix d'atteinte à la liberté des propriétaires. « Des visites domiciliaires, nous dit-il, produiraient un effet tout opposé à celui que l'on en attend dans le Midi... Nos députés, ajoute-t-il, y regarderont à deux fois avant de porter cette nouvelle restriction à nos droits; ils se souviendront de la colère soulevée par la suppression du privilège des bouilleurs de cru; nous saurions nous-même au besoin nous défendre, etc. »

Si nous ne reproduisons pas cette lettre, c'est d'abord qu'elle nous est adressée à titre tout à fait privé, ce que montrent la franchise et la vigueur de son style; c'est aussi, ce qui ne surprendra personne, tant on est disposé à rejeter sur d'autres les difficultés de la situation, que l'auteur se prend au Midi de la crise actuelle. Nous avons voulu en retenir cependant le point essentiel comme un signe d'état des esprits qui n'est pas négligeable.

La concurrence des vins d'Algérie. — Avec la tension actuelle des esprits, on invoque tout pour expliquer la crise viticole. Depuis assez longtemps déjà on exprimait, dans des conversations privées, les regrets qu'inspirait dans certaines régions le développement de la culture de la vigne en Algérie. C'était un thème qu'on développait fréquemment, mais on considérait qu'il n'y avait aucun motif de protestation contre un fait qu'il fallait accepter. Peu à peu cependant ces dispositions se sont modifiées. Alors que quelques viticulteurs conseillaient avec

sagesse de chercher à diriger l'Algérie vers la production de vins différents des nôtres, d'autres intéressés ont commencé à s'élever contre une concurrence qu'ils jugent de plus en plus dangereuse. Sous prétexte du bon marché des terres dans notre colonie, du bas prix de la main-d'œuvre, de la faiblesse des impôts, etc., on est arrivé, dans quelques milieux, à demander des droits compensateurs, puis, tout simplement, des droits de douane. Les viticulteurs de la Gironde ont proposé, devant la Commission d'enquête parlementaire, une taxe de 5 francs. Même vœu a été émis dans l'Aude; la Société départementale de l'Hérault a réclamé 6 francs.

Ces vœux sont profondément regrettables et, si nous ne les couvrons pas de notre silence, c'est que nous devons informer nos lecteurs de tous les événements qui sont de nature à les intéresser. La viticulture algérienne ne mérite pas moins de sollicitude que la viticulture française; elle n'est pas moins éprouvée. Ce sont des compatriotes qui ont contribué aux progrès de notre colonie en y développant la culture de la vigne; ce sont des capitaux nationaux qui ont été engagés dans les entreprises agricoles au delà de la Méditerranée; on ne saurait viser à punir nos colons d'une initiative à laquelle on a si sincèrement applaudi, en les soumettant à des charges qui ne pèseraient que sur eux. Et puis, si on repoussait les vins d'Algérie, qui voudrait garantir qu'on ne s'attaquerait pas ensuite aux vins d'autres parties de la France continentale? Ne saisirait-on pas d'ailleurs, si on y réfléchissait bien, jusque dans les discours prononcés dans nos Congrès et au Parlement, des indices, légers sans doute, mais bien perceptibles cependant, de défiances qui risquent de céder à de l'opposition pour ne pas dire à de l'hostilité? La détresse explique bien des choses : elle dispose à l'amertume, mais il faut savoir réagir contre la tendance aux reproches de toutes sortes. Hâtons-nous de dire cependant que si, dans le torrent des idées que provoque l'étude des remèdes à la crise, il y a quelques exagérations et de réelles imprudences, ce qui était inévitable, la parole dépasse parfois la pensée. La viticulture, dans son ensemble, ne cherche nullement à créer des régimes différents pour les vignobles français, ni au rétablissement des douanes intérieures, pas plus de métropole à colonie que de province à province. — F. Convert.

Répression des fraudes sur les vins : Projet de loi du gouvernement. — M. Caillaux, ministre des Finances, a déposé, comme il l'avait annoncé, jeudi 23 mai, sur le bureau de la Chambre, un projet de loi « *tendant à prévenir le mouillage des vins et les abus du sucrage* ». Les dispositions prévuessont appelées sans doute à subir des modifications diverses avant leur adoption. On doit compter sur un examen sérieux de la part de la Commission des boissons; la Commission d'enquête parlementaire ne négligera pas, d'autre part, de mettre à profit les résultats de son laborieux travail. Mais telle qu'elle est, la proposition de loi du gouvernement constitue un texte précis qui doit servir de base aux discussions. Nos viticulteurs et nos associations viticoles ne sauraient l'étudier avec trop de soin pour pouvoir présenter, s'il y a lieu, leurs observations. Aussi reproduisons-nous *in extenso* l'exposé des motifs et le texte du projet élaboré.

L'exposé des motifs est ainsi présenté :

L'intensité toujours croissante de la crise viticole et les événements dont le Midi est aujourd'hui le théâtre imposent au gouvernement des mesures énergiques pour assurer aux récoltants et à leurs associations les moyens de s'organiser en vue de l'écoulement

raisonné de leurs produits et pour les mettre à l'abri de la concurrence déloyale de la fraude.

Parmi les dispositions que nous avons l'honneur de soumettre à votre approbation, la plus importante, parce que précisément elle vise ce double objet, est celle qui institue la déclaration de récolte. Depuis plusieurs années il en est question; trop longtemps elle a été envisagée avec méfiance, considérée comme une atteinte que le fisc porterait à la liberté des récoltants. Aujourd'hui la plupart des régions viticoles l'apprécient de façon plus saine, en comprennent mieux la portée réelle, qui est celle d'une mesure administrative et non d'une mesure fiscale.

Telle que, du reste, nous l'instituons, — faite à la mairie et non à la recette buraliste, par conséquent sans grand dérangement pour le contribuable et sans perception d'aucun droit, — ne donnant lieu à aucune inquisition de la part des agents de l'Etat, — sanctionnée seulement par l'impossibilité de prendre des expéditions de régie au delà de la quantité déclarée et par la direction que des déclarations excessives donneront aux recherches faites pour la poursuite de la fraude suivant la procédure de droit commun, — la mesure ne doit, nous en avons la conviction, éveiller aucune susceptibilité chez nos 1.500.000 viticulteurs.

En revanche, elle permettra de connaître la situation exacte du marché viticole, ce que l'extrême dispersion de la production ne permet point aujourd'hui, quel que soit le zèle des statisticiens officiels. On saura, pour la première fois, s'il y a ou non surproduction permanente, et si, par suite, les mesures de police de la part du gouvernement, d'ordre de la part des intéressés, doivent suffire, ou si, au contraire, des mesures extraordinaires s'imposent.

En second lieu, elle procurera une répression certaine de la fraude. Les lois votées dans les vingt dernières années ont eu surtout pour effet la répression de la fraude chez les entrepositaires, chez les marchands en gros. Tout en apportant encore un obstacle radical aux falsifications opérées dans les magasins de gros et à l'usage des acquits fictifs, puisqu'elle fait de toute prise en charge dans ces magasins le corollaire d'une décharge à la propriété, la déclaration décèlera de plus les fabrications frauduleuses par sucrage ou mouillage faites à la propriété soit par le récoltant lui-même, soit par le négociant acheteur.

La déclaration de récolte enlève aux mesures proposées pour la découverte des sucrages illicites une partie de leur intérêt. Désireux cependant de ne négliger aucun moyen d'atteindre la fraude, nous reprenons la disposition proposée à cet égard par nos prédécesseurs, votée par la Chambre et actuellement en instance devant le Sénat; nous l'étendons de plus aux entrepôts et nous descendons à 25 kilogrammes la limite précédemment fixée à 50 kilogrammes, au-dessus de laquelle toute vente de sucre brut entraîne la tenue d'un compte et certains transports de sucre nécessitant la délivrance d'une expédition.

D'autre part, si le sucrage illicite a causé de grands torts à la viticulture, le sucrage légal favorise aussi quelquefois des abus et dans certaines régions le sucrage en première cuvée, superflu pour une bonne vinification, n'a d'autre but qu'une augmentation de récolte. Aussi, quelles que soient les difficultés pratiques que nous ayons à rencontrer, nous vous proposons de relever le coût de la chaptalisation par une imposition supplémentaire du sucre qui y sera employé. Nous nous arrêtons au chiffre de 40 francs un peu supérieur au montant de dégrèvement opéré en 1903 : le coût du degré alcool sera ainsi suffisamment élevé pour que le viticulteur se trouve protégé contre les opérations abusives, en même temps que l'amélioration des vins pour lesquels le sucrage en première cuvée est réellement nécessaire restera possible.

Dans le même ordre d'idées, nous supprimons toute fabrication de vin de sucre pour la consommation familiale.

Dans toutes les lois actuellement en vigueur pour les agissements de la fraude sur les vins, le débitant n'a pas été expressément visé. Nous avons été à cet égard saisis de certains vœux demandant le rétablissement de l'exercice : leurs auteurs oublient deux

choses, à savoir : que l'exercice n'a jamais été établi que chez une minorité de débitants et chez les plus petits vendant en tout 1.500.000 hectolitres de vin, et que l'exercice, apte à constater les manquants, est totalement impuissant à déceler le mouillage et les autres fraudes que les débitants opèrent au fur et à mesure de leur consommation.

Mais l'attention doit être attirée sur une question qui, à un autre point de vue, celui des progrès de l'alcoolisme, préoccupe déjà vivement l'opinion publique : il s'agit du nombre excessif de débits de boissons. Si, en effet, l'alcoolisme est développé par le grand nombre de débits, il ne l'est pas en proportion de ce nombre même; par suite, les débitants se font une concurrence de plus en plus vive pour se disputer les consommateurs, et l'âpreté de la lutte entraîne fatalement l'emploi de moyens déloyaux, la fraude commerciale et la fraude fiscale, tandis que, d'autre part, les fonctionnaires chargés de la répression se trouvent débordés par le nombre excessif des assujettis qu'ils ont à contrôler. Il a donc paru que, dans un projet de loi sur la répression de la fraude, des dispositions restrictives du nombre des débits devaient naturellement trouver leur place. Nous nous sommes longuement inspirés des savants travaux faits par la commission compétente du Sénat pour vous proposer un ensemble de dispositions interdisant, sauf exceptions motivées et limitativement énumérées, l'ouverture de débits nouveaux, en opérant ainsi par voie d'extinction une réduction du nombre des débits existants.

D'autre part, les peines qui frappent aujourd'hui les débitants fraudeurs ne sont pas assez élevées; elles ne leur enlèvent qu'une minime partie de leurs bénéfices illicites; nous vous proposons d'édicter que tout débitant ayant encouru deux condamnations pour fraude fiscale ou pour fraude commerciale sur les vins ne pourra plus exercer sa profession. Ce n'est pas là une disposition entièrement nouvelle : la loi du 17 juillet 1880 édicte déjà pour les débitants un certain nombre d'incapacités, mais elle les subordonne généralement à une condamnation à un mois de prison. Nous croyons que l'on peut aller plus loin et que l'intensité de la crise viticole justifie un sentiment plus sévère pour les fraudes commises sur les boissons que pour les fraudes commises sur d'autres denrées alimentaires.

Tel est, Messieurs, le projet de loi que nous soumettons à votre approbation et qui, s'ajoutant aux lois déjà votées, nous paraît avoir le mérite d'enrayer complètement, dans la mesure où cela est possible, les abus du sucrage et du mouillage. Si, comme on l'affirme de divers côtés, la crise viticole ne doit être attribuée qu'aux agissements des fraudeurs, nul doute que le projet en question n'offre un remède efficace. Si, comme nous inclinons à le croire, la crise a pour cause non seulement les fraudes, mais des erreurs économiques que la loi ne peut réparer, du moins le Parlement et le gouvernement auront-ils fait tout ce qui est en leur pouvoir pour donner aux viticulteurs la sécurité dans les transactions, pour assurer l'honnêteté dans la production.

Le projet de loi est rédigé comme suit :

Article premier. — Chaque année, après la récolte, tout propriétaire récoltant devra déclarer, à la mairie de sa commune, la superficie des vignes qu'il possède, la quantité de vin qu'il aura récoltée et celle des stocks provenant des récoltes antérieures. Le délai dans lequel devra être faite cette déclaration sera fixé annuellement, dans chaque département, par le préfet. Le relevé des déclarations sera affiché. Cette déclaration sera communiquée au receveur buraliste de la localité, qui ne pourra pas délivrer, au nom du déclarant, des titres de mouvement pour une quantité de vin supérieure à la quantité déclarée.

Toute fausse déclaration sera punie d'une amende de 100 à 1,000 francs.

Art. 2. — Le premier paragraphe de l'article 7 de la loi du 28 janvier 1903 est complété comme il suit :

« Le sucre ainsi employé sera frappé d'une taxe complémentaire de quarante francs par 100 kilos de sucre raffiné. Cette taxe est due au moment de l'emploi. »

Art. 3. — Toute fabrication de vin de sucre est interdite.

Le paragraphe 2 de l'article 7 de la loi du 28 janvier 1903 est abrogé.

Art. 4. — Les contraventions à l'article précédent, aux paragraphes 1 et 3 modifiés de l'article 7 de la loi du 28 janvier

1903 et aux règlements rendus pour leur exécution sont punies d'une amende de cinq cents francs à cinq mille francs et de la confiscation des boissons, sucres et glucoses saisis.

L'amende est doublée dans le cas de fabrication, de circulation ou de détention de vins de sucre en vue de la vente.

Les contrevenants sont, en outre, punis d'une peine de 6 jours à 6 mois d'emprisonnement ; cette dernière pénalité est doublée en cas de récidive.

Les mêmes peines sont applicables aux complices des contrevenants.

Art. 5. — Tout commerçant qui voudra vendre du sucre brut par quantités supérieures à 25 kilogrammes est tenu d'en faire préalablement la déclaration à l'administration des contributions indirectes.

Il devra inscrire ses réceptions et ses livraisons de sucre brut sur un carnet conforme au modèle qui sera établi par l'administration. Ce registre sera représenté à toute réquisition du service des contributions indirectes, qui procédera à toutes vérifications nécessaires pour le contrôle des réceptions et des livraisons.

Toute contravention aux dispositions du présent article sera punie des peines édictées par l'article 3 de la loi du 30 décembre 1873.

Est substitué le chiffre de 25 kilogrammes au chiffre de 50 kilogrammes dans les articles 2, 3 et 4 de la loi du 6 août 1905.

Art. 6. — A partir du 1er janvier 1908, l'ouverture de nouveaux débits de boissons à consommer sur place est interdite.

Ne sont pas considérées comme ouverture de nouveaux débits pour l'application du présent article :

1° Le transfert d'un débit déjà existant, sans cession, dans un rayon de cent mètres au maximum ;

2° La réouverture, dans le même local, d'un débit fermé depuis moins de six mois, à dater de la constatation faite par le service des contributions indirectes, par suite de décès ou de faillite, pourvu qu'elle soit faite au profit des ayants droit de l'ancien titulaire.

Art. 7. — Par dérogation à l'article précédent, des débits nouveaux pourront être ouverts :

1° Sur des points distants de plus de 500 mètres au moins de tout autre débit ;

2° Dans les communes possédant moins d'un débit par 500 habitants ;

3° Par application de l'article 10 de la loi du 17 juillet 1880 ;

4° A titre temporaire, sur autorisation du maire et dans une limite déterminée pour chaque commune par le préfet, après avis du Conseil municipal et de la commission départementale, dans les stations balnéaires et villes d'eaux où les étrangers affluent à certaines époques de l'année et dont la liste sera déterminée par arrêté du ministre de l'intérieur.

Les dispositions ci-dessus ne pourront, en aucun cas, faire échec aux pouvoirs que confère aux maires l'article 9 de la loi du 17 juillet 1880.

Art. 8. — Ne peuvent exploiter des débits de boissons à consommer sur place les individus qui, par eux-mêmes, par leurs fondés de pouvoirs ou leurs représentants, se trouvent en état de récidive pour fraude en matière fiscale ou pour toute fraude sur les vins prévue par les lois des 27 mars 1851, 14 août 1889, 11 juillet 1891, 24 juillet 1894, 6 avril 1897, 1er août 1905, 6 août 1905 et la présente loi.

Le jugement prononçant une seconde condamnation pour fraude prévue au paragraphe précédent contre un débitant de boissons à consommer sur place entraînera de plein droit contre lui l'interdiction d'exploiter un débit quelconque, à partir du jour où le jugement sera devenu définitif.

Le débitant ne pourra être employé, à quelque titre que ce soit, dans l'établissement qu'il exploitait, comme attaché au service de celui auquel il aurait vendu ou loué ou par qui il ferait gérer ledit établissement, ni dans l'établissement qui serait exploité par son conjoint, même séparé.

Art. 9. — Toute infraction aux dispositions des articles 6 et 8 sera punie d'une amende de 16 à 200 fr. En cas de récidive, l'amende pourra être portée au double. Le coupable pourra en outre être condamné à un emprisonnement de six jours à un mois.

Sans vouloir discuter le projet de loi du gouvernement, et tout en laissant aux viticulteurs et aux associations agricoles le soin de formuler leurs observations en toute liberté, quelques rapides remarques nous paraissent utiles. D'une manière générale, les propositions de M. Caillaux donnent satisfaction aux partisans d'une réglementation sévère à la propriété. Quelques-uns regrettent bien que la déclaration ne soit pas appuyée d'un contrôle, et que la suite des sucres ne soit organisée à partir de 15 kilos seulement ; il leur sera difficile de ne pas reconnaître que leurs réclamations ont été largement entendues. La surtaxe des sucres n'ira pas, selon le ministre, « sans difficultés pratiques », mais elle intéresse la Régie à la surveillance active des opérations de sucrage en les rendant

plus onéreuses. Certains chaptalisateurs ne l'accepteront probablement pas volontiers. On peut se demander si la précision des prescriptions suffira pour empêcher tout sucrage clandestin, notamment de la part des acheteurs de vendanges bien difficiles à atteindre.

M. Caillaux, qui a accepté le principe de la déclaration pour les récoltants, se déclare nettement opposé au rétablissement de l'exercice chez les débitants qui cependant peuvent mouiller, comme il le reconnaît, « au fur et à mesure de leur consommation ». Il a formellement déclaré, en outre, au bureau du groupe parlementaire du sucre et de l'alcool qu'il est hostile à toute taxe différentielle sur l'alcool. Ce sont des indications à relever.

C'est, avons-nous dit, le 23 mai, qu'a été déposé sur le bureau de la Chambre le projet de loi du gouvernement. La Commission parlementaire d'enquête s'est hâtée, de son côté, de formuler ses principales conclusions. Son rapport, soumis par M. Cazeaux-Cazalet à l'examen de ses collègues dans une séance qui s'est tenue le mardi, 28 mai, à la Chambre, a été approuvé à l'unanimité. Nous en donnerons l'analyse dans notre prochain numéro. — C. R.

La délimitation de la Champagne et la protection de sa marque ont soulevé, comme on le sait, d'assez vives contestations entre les viticulteurs du département de la Marne et ceux des départements voisins; ces questions ont entraîné des divergences de vues aussi entre le ministre des Finances et les représentants de la viticulture locale. Saisie de la question dans la réunion qu'elle vient de tenir à Reims, la Commission d'enquête sur la viticulture s'est montrée favorable aux réclamations des représentants de la viticulture et du grand commerce de cette ville. L'acquit de couleur a été reconnu comme indispensable pour empêcher la fraude et sanctionner la délimitation demandée. Les intéressés veulent pouvoir prendre connaissance des déclarations à la mairie pour exercer une surveillance effective dans les lieux de production; ils insistent pour obtenir des congés de couleur dans les villes, afin de rendre les recherches possibles chez les détaillants. Ce sont autant de mesures, d'une efficacité sérieuse évidemment, mais d'une application qui n'est pas sans quelques difficultés d'ordre pratique. L'administration aura à y pourvoir quand elles seront devenues réglementaires.

C'est, d'après les négociants et viticulteurs de Reims, aux seuls crus de la Marne que revient la dénomination de la Champagne, et à certains de ces crus seulement, d'après beaucoup d'intéressés. On semble disposé cependant à l'étendre à certaines communes voisines du canton de Condé-en-Brie, dans l'Aisne, mais la Commission de la Marne repousse absolument « la prétention des vignerons de l'Aube, à voir leur région comprise dans la Champagne viticole ».

Cette opinion est naturellement très vivement combattue dans l'Aube. Le président de la Société horticole et vigneronne de ce département, M. A. de la Boullaye, vient de protester énergiquement auprès du ministre de l'Agriculture à propos de l'exclusion prononcée contre les crus de sa région. C'est, dit-il, une expression en usage, depuis de longues années, que celle de « vin de Champagne », pour caractériser leurs produits qui sont préparés par les mêmes procédés que ceux qui sont employés dans la Marne, Souvent, d'ailleurs, leurs vins sont vendus en nature aux négociants de Reims et d'Epernay qui ne peuvent contester la similitude qu'ils présentent avec les leurs. En utilisant sur leurs

étiquettes, emballages ou factures, la désignation « vin de Champagne », ils ont la certitude de ne tromper ni sur l'origine, ni sur la nature ou la qualité de leurs vins.

Ce sera à la Commission chargée de rédiger le règlement d'administration publique, qui doit fixer les conditions de vente d'après la loi du 1er août 1905, à prononcer sur ces réclamations compliquées, entre les partisans de la restriction et ceux de l'extension plus ou moins grande de la délimitation de la Champagne viticole. — C. R.

Sur quelques méthodes d'analyses des vins. — Les substances à doser dans les vins normaux sont nombreuses ; si on y ajoute la caractérisation des produits qui peuvent être employés frauduleusement, il faudrait un volume pour étudier les méthodes d'analyses; je résumerai seulement ici les procédés qui ont été élaborés dans les Laboratoires de la Station, par le personnel, soit en vue de leur rapidité, soit pour leur précision.

Acidité volatile (1). — Les procédés de Pasteur, de Duclaux, de Kulisch demandent au moins une heure ; dans un laboratoire où on doit, dans une journée, effectuer 40 et même 50 dosages à certaines époques de l'année, ils étaient inapplicables. L'extraction des acides volatils sur 10 centimètres cubes à l'ébullition, avec quatre dilutions successives, ne demande au plus que dix minutes ; un même opérateur qui a une batterie de distillation peut facilement faire marcher quatre extractions simultanément. Ce procédé donne des résultats suffisamment précis pour la pratique ; je l'ai même vu entre les mains de praticiens qui n'éprouvaient aucune difficulté à s'en servir ; il a l'avantage de ne nécessiter aucun appareil spécial pour ceux qui ont un alambic.

Glycérine (2). — Le dosage présente deux écueils : ou la glycérine est impure par des acides du vin non éliminés, ou il y a des pertes à l'extraction. M. Billon, préparateur, a modifié le procédé Pasteur ; il sature le vin concentré par un lait de chaux, évapore, délaye la pâte dans de l'alcool, puis traite par l'éther acétique qui ne dissout que la glycérine. — Pour les vins sucrés, ce traitement est précédé de la formation de sucrate de chaux et d'une extraction préalable par de l'alcool.

Extrait sec (3). — Des dosages comparatifs d'extraits dans le vide et à 100° sur un même vin plus ou moins additionné de sucre ont établi que les sucres se décomposent à 100° et que les extraits sont trop faibles. Etant donnée l'importance de ce dosage pour les expertises, je crois qu'il serait indispensable d'avoir des extraits comparables et d'abandonner l'extrait à 100° pour adopter l'extrait à la température ordinaire, évitant ainsi l'évaporation partielle de la glycérine et les décompositions par la chaleur.

Acide sulfureux (4). — Diverses législations distinguent avec raison l'acide sulfureux libre du combiné ; l'étude des procédés de dosage de ce dernier nous a montré le peu de précision des méthodes. En collaboration avec M. Billon, j'ai proposé une modification dans le mode d'oxydation qui donne toute précision et dont le principe est le suivant :

Oxydation complète de l'acide sulfureux libre par l'iode froid et protection de l'acide sulfureux combiné par l'arsénite de soude ; on dose ensuite par la méthode de Haas avec pesée à l'état de sulfate de baryum.

Aldéhydes (5). — Le principe précédent permet de doser les aldéhydes dans les boissons fermentées, les spiritueux ; les aldéhydes sont combinés à l'acide sulfureux et on dose par le procédé précédent cet acide combiné ; on en déduit le poids des aldéhydes en aldéhyde éthylique.

(1) Dosage de l'acidité des vins. *Revue de Viticulture*, 1901.
(2) Dosage de la glycérine dans les vins. Congrès de chimie appliquée, Rome, 1906.
(3) *Bulletin de l'Association des Chimistes de sucrerie et distillerie*, t. XXII, p. 1094.
(4) Rapport sur la limitation des doses d'acide sulfureux. *Bulletin de l'Office des renseignements agricoles*, juin, juillet, août 1902.
Congrès international de chimie appliquée, Rome, 1906.
(5) Congrès international de chimie appliquée, Berlin, 1903.

Matières colorantes de la houille (1). — Un procédé rapide établi autrefois en collaboration avec J. Morfaux a été récemment repris et vérifié; il est donné par la teinture, par le vin sur soie décreusée à l'acide nitrique et virage dans une solution d'acétate neutre de plomb acidulé par l'acide acétique; le sulfo-fuchsine même reste rouge dans ce dernier réactif tandis que les colorants naturels du vin virent au vert, il y a exception pour le Jacquez qui passe au bleu violacé et qui peut donner un doute.

Acide sulfurique et acides minéraux libres (2). — Leur caractérisation a tenté de nombreux chimistes, mais toutes les techniques indiquées ne permettent pas de trouver moins d'un demi-gramme par litre. M. Billon a pu serrer de plus près la caractérisation en déterminant l'excès de l'alcalinité des cendres sur l'alcalinité des produits de la calcination des sels organiques précipités par un mélange d'alcool et d'éther; il y a toujours un léger excès, $0^{gr}1$ en acide sulfurique, de l'alcalinité des cendres dans les vins normaux, mais l'excès diminue et devient négatif dès qu'il y a une dose d'acides minéraux libres supérieure à $0^{gr}2$ par litre en acide sulfurique.

Cuivre. — Il est facile de caractériser le cuivre dans les moûts et les vins par une aiguille à tricoter passée au papier émeri plongée dans un verre de moût ou de vin suspect; on arrive ainsi à avoir nettement un dépôt de cuivre rouge après douze heures avec une dose de 5 milligrammes de cuivre par litre; c'est donc là un procédé qui est applicable même par le consommateur. — L. MATHIEU.

Noctuelle ou Ver gris. — La Noctuelle, ou Ver gris, nous est signalée dans pas mal de vignobles et on nous demande les procédés pour la combattre. Ce ver ne commet les dégâts que pendant la nuit en mangeant les jeunes bourgeons de la souche. Il est d'une couleur grisâtre et grossit rapidement, vu sa voracité. Les procédés à employer pour le détruire sont les suivants : On peut lui faire la chasse pendant la nuit en se servant de l'entonnoir à Altise, ou en les ramassant directement à la main. L'ouvrier pour voir les vers sur les souches est muni d'une lanterne. Ce procédé est surtout employé dans l'Hérault. Un autre procédé consiste à faire des trous obliques au pied des souches au moyen de pieux; les vers viennent s'y cacher et au lever du soleil on peut les écraser. Le sulfure de carbone peut être aussi employé lorsque les vers sont très nombreux. Les piqûres doivent être faites tout autour des souches, à très peu de profondeur, à quelques centimètres seulement. La dose par piqûre est de 3 à 4 grammes de sulfure de carbone. Le traitement liquide, qui nous a donné d'excellents résultats, est le suivant : Sulfure de potassium, 0 kil. 500; savon noir, 1 kilo; eau, 100 litres. La pulvérisation est faite, durant la nuit, lorsque les vers sont sur les souches. — ED. ZACHAREWICZ.

L'Exposition d'Horticulture. — La *Société nationale d'Horticulture* a organisé cette année, dans les serres du Cours la Reine, une Exposition encore plus brillante que de coutume, bien que les précédentes aient déjà paru remarquables. Cela prouve que notre horticulture fait des progrès incessants et que les organisateurs de cette Exposition sont de véritables artistes. Il est difficile de citer les belles fleurs qui étaient montrées aux visiteurs, car il faudrait réciter le catalogue en entier. Nous devons cependant accorder une mention spéciale aux fleurs de la maison Vilmorin, dont l'ensemble était fort gracieux et dont les variétés nouvelles étaient fort appréciées, aux œillets de dimensions phénoménales et de coloris merveilleux de la maison Truffaut, à une section de l'Exposition désignée sous le nom d'« art floral » et où les visiteurs s'entassaient littéralement pour admirer les belles décorations que l'on peut réaliser avec les fleurs.

(1) Caractérisation des fuchsines, Challamel, Paris.
(2) *Annales de chimie analytique*, 1906, p. 127.

La Viticulture française aux expositions de mai 1907 : Dresde. — Toujours soucieux de faire connaître nos incomparables raisins de table à l'étranger, le *Syndicat central des primeuristes français* avait organisé, le 4 mai, à l'Exposition internationale de Dresde un groupement d'exposants français parmi lesquels nous remarquons MM. Et. Salomon et fils, qui avaient exposé un superbe lot de *Chasselas doré* et quelques grappes de Gros Colman et de Black Alicante; M. Tessier, de Veneux-Nadon, du Chasselas emballé en caisses, tel qu'on le livre habituellement au commerce. Le lot de MM. Salomon été récompensé d'un prix d'honneur, et celui de M. Tessier d'une plaquette de bronze.

Mannheim. — Le 18 mai, débutaient à Mannheim les Concours temporaires de l'exposition internationale. La France y était représentée par 13 exposants. Le nombre total des exposants était de plus de 400; nous avons remporté 19 premiers prix sur 45 inscrits au programme. MM. Et. Salomon et fils ont obtenu le premier prix des raisins avec un important lot de Chasselas et de superbes raisins noirs : Gros Colman, Black Alicante, etc., et M. Chevillot Gustave, de Thomery, le deuxième pour un très beau lot de Chasselas.

Paris. — Le 25 mai, il y avait encore à l'exposition du Cours-la-Reine 6 exposants de *Chasselas doré de Thomery*. Le fait est assez rare pour être signalé, car il a fallu que les raisins aient en 1906 des qualités toutes spéciales de conservation pour parvenir à une époque aussi tardive. Tous les lots sont à signaler, quelle que soit la récompense qu'ils aient obtenue. Citons MM. Mercier, Sadron, Larrivé, Chevillot, Ballu, Girault, Maquet et Andry; MM. Omer Decugis, qui présentaient dans un remarquable ensemble de fruits forcés, de très beaux *Forster's* et *Frankental* ainsi que de remarquables *Buckland* dont plusieurs grappes atteignent 700 gr., et un lot de vignes en pot de la variété *Alphonse Lavallée* aux grappes déjà bien formées; MM. A. Cordonnier, se spécialisant toujours plus particulièrement dans la production commerciale, avec de très beaux *Black Alicante* parfaitement conservés et avec les variétés de primeurs blancs *Gros Coulard*, *Forster's*, *Diamant Traub*; et les noirs *Madres fredd court* et *Frankental*; les grapperies de Somain, avec un lot de *Forster's*, *Frankenthal*, *Black Alicante* et *Gros Colman*. Enfin, M. Zernet et fils avaient réuni un tableau démonstratif de différentes greffes et une étude très intéressante de la stratification dans de la sciure, de la mousse et un mélange de sciure et poussier.— J. M. Buisson, *membre du Jury aux expositions de Dresde et de Mannheim.*

Chaires d'agriculture de la Corrèze et de la Corse : Nominations. — Par arrêté du ministre de l'Agriculture, M. Gillin, professeur départemental d'agriculture de la Corrèze, est appelé à la chaire départementale d'agriculture du Puy-de-Dôme. Par un autre arrêté, M. Farcy (Joseph), professeur spécial d'agriculture à Calvi (Corse), a été nommé, après concours, titulaire de la chaire départementale d'agriculture de la Corse.

Exposition d'Horticulture, d'Agriculture et de Viticulture à Vichy-Cusset. — Cette Exposition sera organisée du 20 au 28 juillet. Elle comprendra les produits divers du sol, l'outillage, les machines, les objets créés par l'industrie pour l'agriculture. Pour tous renseignements, s'adresser au Président de la Société d'Horticulture, d'Agriculture et de Viticulture à Vichy.

Exposition d'Horticulture et de Viticulture à Beaune. — Cette Exposition sera organisée les 6, 7 et 8 septembre, sur la promenade des Buttes, à Beaune, par l'Association horticole et la Société vigneronne. Elle comprendra les plantes, arbres, arbustes, fleurs, fruits, enseignement horticole et viticole, arts et industries se rattachant à l'Horticulture et à la Viticulture.

Mérite agricole. — Par différents décrets et arrêtés, la décoration du Mérite agricole a été conférée à diverses personnes parmi lesquelles nous relevons les noms suivants :

Grade d'officier. — MM. Audibert, propriétaire à Puget-Ville (Var); Hickel, inspecteur des eaux et forêts à Versailles; Maréchal, délégué financier à Bel-Abbès (Algérie); Mégret, agriculteur, négociant en vins à Paris; Prévost, propriétaire à Vianne (Lot-et-Garonne); Puzenat, industriel à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire); Sénéquier, propriétaire agriculteur à Grimaud (Var); Vidal, propriétaire agriculteur, à Mondovi (Algérie).

Grade de chevalier. — MM. Autiphon, agriculteur-viticulteur à Prudon (Algérie); Borie, viticulteur, à Saint-Martin-de-Blaye (Gironde); Buisson, négociant en vins à Paris; Calvet (Robert), commissaire général de l'Exposition de Saint-Raphaël; Campagné, propriétaire à Magescq (Landes); Carillon, agriculteur à Dampierre-sur-Salon (Haute-Saône); Carroud, propriétaire à Oued-Amizour (Algérie); Cartier, propriétaire à Kroussiah (Tunisie); Colle, viticulteur à Sainte-Maxime (Var); Coquand (Paul), horticulteur à Saint-Raphaël; Dalmas (André Casimir), propriétaire à Benisaf (Algérie); Dalons, viticulteur à la Gaude (Alpes-Maritimes); Dorian, constructeur de machines agricoles à Mont-de-Marsan (Landes); Dufau, viticulteur à Léon (Landes); Duprat (Joseph), directeur de Guebar-Mondovi (Algérie); Fournil, propriétaire à Frenda (Algérie); Gasquet, fabricant de filtres et de pasteurisateurs à Bordeaux (Gironde); Jandel, propriétaire à Grimaud (Var); Jourdan, horticulteur à Vallauris (Alpes-Maritimes); Kunstler, professeur à la Faculté des sciences de Bordeaux;

Lacoste, propriétaire à Saint-Paul-lès-Dax (Landes); Lapeyre, agriculteur à Labastide-Chalosse (Landes); Lasserre, agriculteur à Beyries (Landes); Mardaci, chef de bureau à la mairie de Bône (Algérie); Margouty, secrétaire général fondateur de la Société sportive de Bordeaux; Martinenq, ingénieur des arts et manufactures et viticulteur à Opio (Alpes-Maritimes); Moncho, agriculteur à Bugeaud (Algérie); Nivelon, viticulteur à Issoudun (Indre); Pech, propriétaire à Alziza, près Blidah; Pelloux, viticulteur à Fréjus; Mme Perrin, propriétaire horticulteur à Hyères (Var); Perrin, viticulteur à Sidi-Bel-Abbès (Algérie); Raboly, horticulteur à Solliès-Pont (Var); Raucaz, propriétaire à Souk-Ahras (Algérie); Revillard, propriétaire à Souk-Ahras (Algérie); Saint-Amans, propriétaire à Tlemcen (Algérie); Samat, publiciste à Marseille; Sévigny, vétérinaire à Sidi-bel-Abbès (Algérie); Solpteur, expert préfectoral du service phylloxérique à Tlemcen; Soual, directeur du domaine forestier de Bouredine à Ain-M'Kimen (Algérie); Tastet, agriculteur à Poyanne (Landes); Trastour, propriétaire à Cros-de-Cagnes (Alpes-Maritimes); Vasse, maison Deroy, matériel pour distilleries, à Paris; Vérani, propriétaire à l'Escarène (Alpes-Maritimes).

Bibliographie. — *La Terre arable*, par J. Dumont, professeur à l'Ecole d'agriculture de Grignon. Librairie des Sciences Agricoles, 11, rue de Mézières, Paris. Prix : 3 francs. — Il est peu probable qu'on puisse rencontrer une seule industrie où les éléments de la production qui la concernent soient aussi peu connus qu'en agriculture. Ce n'est que de très loin que les agriculteurs suivent les travaux modernes sur la terre arable. Pourtant le sol est l'un des facteurs essentiels de l'industrie agricole. Dans ces dernières années, des savants ont singulièrement augmenté nos connaissances sur la terre. Le livre que vient de faire paraître M. Dumont donne les moyens de connaître cette étude. — R. B.

Nécrologie : Alfred Wehrlé. — M. Alfred Wehrlé, propriétaire de la célèbre maison Clicquot, est décédé vendredi soir, 24 mai, à Reims, dans sa soixante-quatorzième année. C'était un négociant habile et distingué, soucieux du maintien de la haute réputation des vins de Champagne, et un de ceux qui l'ont le plus efficacement servie. Sa marque, universellement estimée, a puissamment contribué à faire connaître notre pays à l'étranger; on ne la discute pas. Comme viticulteur, M. Alfred Wehrlé, sans repousser les modifications culturales qu'imposaient les circonstances, attachait un grand prix à la conservation des traditions qui ont donné de si remarquables résultats; la qualité des vins a toujours été, dans ses importants vignobles, la considération qui a dominé toutes les autres. Sa mort est une perte sérieuse pour la Champagne et pour le haut commerce de notre pays.

REVUE COMMERCIALE

Livraisons des vins de la propriété. — Le tableau suivant donne les résultats comparés des quantités de vins enlevées de chez les récoltants et des stocks existant chez les marchands en gros au 30 avril des deux dernières campagnes viticoles.

	Campagnes 1905-1906	Campagnes 1906-1907
	hectolitres	hectolitres
Récolte de l'année	56.666.000	52.000.000
Quantités de vins sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) :		
Pendant le mois d'avril	3.546.527	3.811.079
Du 1er septembre 1906 au 30 avril	28.429.792	29.185.842
Stock commercial, au 30 avril	15.515.687	15.708.012

Pour les quatre départements grands producteurs du Midi, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales, les livraisons de la propriété ont été de 13.193.273 hectolitres depuis le 1er septembre 1906, contre 14.996.366 hectolitres pendant la période correspondante de 1905-1906; et le stock commercial est passé de 2.142.853 hectolitres, au 30 avril 1906, à 2.006.700 hectolitres à même date 1907. Les évaluations de récoltes ont été respectivement de 21.853.000 hectolitres pour 1905, et de 16.536.174 hectolitres pour 1906.

Marché de Paris. — Quel sera, au point de vue des cours, le résultat des nombreuses manifestations qui se succèdent dans le Midi? Le commerce de vins de Paris se le demande. En présence d'un mouvement aussi important, qui va toutes les semaines en s'aggravant, le gouvernement va prendre des mesures encore plus sévères contre les fraudeurs, qu'ils soient commerçants ou viticulteurs; on va aussi élaborer quelques règlements nouveaux, mais nous en avons tellement eu de règlements, depuis une quinzaine d'années, que je n'ose espérer que ce sera la solution de ce délicat problème. Si les propriétaires s'entendent, ils peuvent, aidés par les Pouvoirs publics, provoquer une hausse; mais cette hausse sera-t-elle solide? Il ne faut pas oublier la loi fondamentale de l'offre et de la demande, qui est la base de toutes les transactions et la régulatrice des cours; chaque fois que des spéculateurs audacieux ont voulu créer un mouvement contraire à cette loi, ils se sont brisés contre elle, semant autour d'eux des catastrophes: témoin ce qui s'est passé, il y a peu de temps, avec les sucres et les alcools. Il faudrait diminuer l'offre et augmenter la demande; la première partie appartient à la propriété. Il faut qu'elle fasse moins de vin et qu'il soit meilleur, elle y trouvera son compte; nous pouvons faire remarquer, en passant, que cette année, dans tous les vignobles, où la qualité a été particulièrement réussie, il n'y a pas eu mévente, mais au contraire plus-value sur les cours du début. La seconde partie : augmenter la demande, appartient au commerce; en France, c'est difficile ; les régions dans lesquelles le vin est la boisson courante sont arrivées, depuis la suppression des droits et la baisse du vin, au maximum de la consommation; chacun boit selon ses besoins, et on ne se prive pas par économie. Nos négociants cherchent aussi à vulgariser l'habitude du vin dans les pays à cidre et à bière, mais ils éprouvent d'énormes difficultés à lutter contre la boisson du pays. Il nous reste l'exportation; malheureusement,

dans de nombreux Etats les débouchés nous sont presque fermés par les droits de douane élevés, et tant que certains traités de commerce ne seront pas modifiés, nous ne ferons, malgré la qualité de nos vins et leur bon marché, qu'un chiffre d'affaires limité, car nous ne pourrons nous adresser qu'à une clientèle riche et par conséquent restreinte. — F.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Gironde. — Les froids que nous venons d'avoir n'ont pas favorisé la végétation. Les vents du Nord et du Nord-Ouest, qui ont régné trop souvent, ont desséché les plantes et noirci les mannes. Celles-ci restent courtes et n'ont pas la vigueur qu'elles devraient présenter. La grêle a fait des dégâts importants, surtout dans le canton de Sainte-Foy, puis dans le canton de Castelnau, à Moulis, à Listrac, à Soussous, à Lamarque et à Margaux. Les apparences sont très jolies, et s'il ne survenait pas de dégâts importants, causés par les intempéries ou les maladies, nous aurions, d'après les vieux vignerons, une récolte plus importante que celle de l'année dernière. La grande humidité du sol peut faire craindre l'arrivée de maladies cryptogamiques. Si nous pouvons avoir du beau temps pour finir les traitements anticryptogamiques, cela nous sera bien utile.

Les transactions sont toujours très rares. On a seulement vendu quelques vins de 1905. — R. B.

Dordogne. — Les gelées des 27 et 28 avril et 2 mai ne nous avaient guère enlevé plus du tiers de la récolte. On commençait à sulfater les parties non gelées, assez développées pour recevoir les maladies cryptogamiques, dont une invasion précoce était à redouter à la faveur du temps chaud et humide. Quelques vignerons avaient détruit leurs foyers, ne concevant plus la possibilité d'un retour de l'hiver. Ce retour s'est produit dans les nuits de la veille et du lendemain de la Pentecôte. Au lever du soleil, dans un point très bas et très froid, j'ai lu — 2° 1/2 C. Les vignobles des plaines ou trop bas dans les vallées, que les premières gelées n'avaient guère atteints, à cause de leur développement tardif, ou qui avaient des contre-boutons, sont absolument brûlés; dans les demi-coteaux, le mal est grave; enfin, parmi les coteaux, j'en ai vu de très hauts qui étaient brûlés sur le versant nord. Les plantations de l'an dernier ont particulièrement souffert; beaucoup de greffes en mourront, et les autres seront retardées de plusieurs années dans leur développement. A ce temps de glace succède une température chaude et humide, qui fait prévoir de prochaines invasions de maladies cryptogamiques. Je crois bien qu'en Périgord le mieux à espérer est une demi-récolte. Nos pertes, ajoutées à celles des vignobles du Centre, de la Loire, du Nord-Est et d'Algérie et à celles qui ont dû se produire aussi ces jours-ci dans d'autres vignobles, devraient avoir une répercussion sensible sur les cours. — Édmond Béziat.

Indre. — Maintenant que tout le mal est apparu, on peut dire que la situation de notre vignoble est loin d'être brillante. Déjà, les gelées d'hiver, ou plus exactement la fonte des neiges avec verglas, avaient fait quelques dégâts dans certains clos ; mais le vignoble a été surtout très éprouvé par les gelées à glace des 28 et 29 avril, qui ont été marquées par un abaissement de la température à —2° en moyenne. Bien des bourgeons, qui n'étaient même pas encore épanouis, ont été détruits. Le mal, toutefois, est très irrégulier. Alors que certaines parties

de clos ou même certaines régions comptent 90 % des yeux perdus, d'autres, au contraire — les plus rares il est vrai — n'ont pas 10 % de bourgeons gelés, et cela sans qu'il y ait entre elles de différence sensible, tant au point de vue de la nature du sol que des variétés de cépages composant les vignobles.

On constate que les régions les plus fortement atteintes sont celles où, la veille, le 27 avril, était tombée une pluie de grésil; celles qui ont été le moins éprouvées se rencontrent surtout sur les flancs de coteaux abrités du vent du Nord-Ouest. La gelée semble, en effet, avoir été portée par celui-ci, car on observe très couramment que les jeunes bourgeons, ouverts du côté du vent, sont plus atteints, et gelés en plus grand nombre sur les branches à fruit et sur les souches, que ceux épanouis vers le Sud et le Sud-Est, ou abrités du vent par la verge ou la souche. Ces constatations sont absolument opposées à celles que l'on fait ordinairement à la suite d'une gelée blanche, alors que le mal est surtout produit par l'action des premiers rayons du soleil. Quoi qu'il en soit, il est difficile d'estimer la perte générale, dans notre vignoble de l'Indre, à moins de 60 % des premiers bourgeons. Les contre-bourgeons ou sous-yeux sont à peu près tous sauvés; mais on sait qu'ils ne donnent que peu ou point de récolte.

Un instant on avait pu croire que ce désastre régional provoquerait une augmentation des cours. Il n'en a rien été; c'est tout au plus si on constate une allure légèrement plus active dans le commerce local. Suivant qualité et suivant régions, nos vins trouvent preneur, pour les rouges, entre 18 francs et 25 francs l'hectolitre; pour les blancs et les gris, entre 45 et 55 francs la barrique de 200 litres. — B. D.

Yonne. — Notre vignoble de l'Yonne a bien peu souffert des gelées printanières, sauf quelques rares vignes de plaine, qui ont eu quelques bourgeons roussis pendant la fameuse lune. Nos vignes de plaine et les bas de coteaux ont eu à souffrir bien davantage de l'échamplure d'hiver; nos vignerons l'attribuent à la forte gelée du 22 janvier, qui a cuit les bourgeons dans une proportion, qui varie d'un tiers aux trois quarts selon la taille et l'âge des vignes.

Certaines vignes taillées en cordons non pas eu un dixième de reste. Les vignes, les plus âgées, dont la taille est naturellement plus élevée ont le plus souffert; par contre, nos plantations de 2 ou 3 ans ont eu peu de mal. Beaucoup de nos Gamays devront être récepés; c'est de la besogne en perspective pour mars 1908.

Malgré tout, notre vignoble, dans l'ensemble, a de belles apparences; nos vignes de côte sont magnifiques, les raisins y sont nombreux, et s'il ne survient pas de contre-temps, l'année 1907 pourra nous donner au moins autant de vin que la précédente.

Nos vins de l'Yonne se sont bien vendus, surtout dans l'Auxerrois, le Vermentonnais et la région de Chablis où les vins étaient particulièrement réussis. Il ne reste pas, en moyenne, un cinquième de la récolte à vendre et les prix ont été assez rémunérateurs ; aussi, chez nous il n'est pas question de mévente, les vignerons sont relativement contents. — Sourdillat-Tachy

Franche-Comté : *Comptoir de dégustation.* — La *Société d'Horticulture et de Viticulture du Doubs*, 59, rue des Granges, à Besançon, vient de créer un comptoir de dégustation de vins, cidres, eaux-de-vie et kirschs. Ce comptoir sera ouvert au public les 2e et 4e lundis de chaque mois, de 9 heures à midi et de 2 à 4 heures du soir. Les producteurs vignerons du Jura, du Doubs et de la Haute-Saône, porteurs d'échantillons, se tiendront à la disposition des consommateurs, débitants et négociants en vins, pour prendre les commandes individuelles ou collectives qui leur seront faites.

Jura : *Le Champvans.* — L'aspect de nos vignes est satisfaisant; la récolte prochaine s'annonce bien; elle sera, si aucun accident n'arrive, abondante. Les producteurs directs sont moins en faveur, en attendant qu'ils disparaissent d'eux-mêmes, et leurs produits sont négligés. Les vins de choix s'enlèvent facilement, et puis chez nous on en boit beaucoup. Nous produisons aussi le Pernot, c'est vrai, mais nous l'exportons. Si partout on buvait autant de vin qu'en boivent nos vignerons et ouvriers, la mévente n'existerait pas. — Parisot.

Puy-de-Dôme. — Les gelées de printemps n'ont pas fait un mal sérieux dans le Puy-de-Dôme. Les cultivateurs les plus pessimistes estiment qu'en quelques points un quart des bourgeons sont détruits. En réalité, la perte, si elle existe vraiment, est bien faible de par le fait des gelées de printemps. On a pu voir les pousses des jeunes plantations un peu grillées par ces gelées, par celle du 1er mai notamment, mais cela n'a aucune importance, le mal fait est déjà en partie réparé. — D. Layé.

Tunisie. — Presque toute la production locale est consommée dans le pays, l'exportation ne joue donc pas un rôle économique suffisant pour que la viticulture française puisse en tenir compte. Maintenant est-ce que cette production est vendue à un prix rémunérateur? Y a-t-il une crise vinicole dans ce pays comme il y en a une en France? Quoi qu'on en dise, je dis non et j'en donne la preuve. Cherchez dans le pays quelques hectolitres de vin pour votre ménage — je parle des producteurs et non des marchands — vous ne les trouverez qu'avec difficulté et vous serez obligé de les payer 15 ou 18 francs l'hecto pris à la propriété. Du reste, ce prix est un minimum que vous payez toute l'année. Il est évident que les prix actuels, comparés à ceux des premières années de l'occupation, sont des prix de misère; mais, malgré cela, le bénéfice net réalisé, qui souvent dépasse du 10 %, n'est-il pas encore bon à prendre? Peut-on citer beaucoup de spéculations agricoles de grandes cultures qui en donnent autant? La vérité, à mes yeux, est que la viticulture, après avoir donné des bénéfices énormes, rentre aujourd'hui dans la loi commune : elle nourrit son homme, et c'est tout. Je parle, bien entendu, au point de vue tunisien. Quant à la situation actuelle du vignoble, elle est magnifique, et à part, quelques hectares hachés par la grêle on peut fonder sur elle les plus belles espérances. — M. Chenevard.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 25 mai 1907. — *Fraises :* Vaucluse, 100 à 120 fr. les 100 kilos. — *Cerises :* du Gard, 45 à 80; du Var, 80 à 110 et 120 fr. les 100 kilos. — *Petits Pois :* du Var, 40 à 45 fr.; de Gironde et Lot-et-Garonne, 48 à 52 fr. les 100 kilos. — *Haricots verts :* d'Espagne, 80 à 100 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* Var et Perpignan, 10 à 22 fr.; Cavaillon, 15 à 30 fr. le cent. — *Asperges :* Vaucluse, 0 fr. 50 à 0 fr. 60 le kilo; en vrac, 50 à 65 fr. les 100 kilos; Paris, 6 à 16 fr. la douzaine. — *Hollande* Midi, 38 à 40 fr. les 100 kilos. — *Choux-fleurs :* 7 à 50 fr. le cent.

Le temps chaud que nous avons favorise la vente des fruits : aussi il y a eu petite reprise pour les belles *fraises* de Vaucluse. Celles du Var, qui ne sont pas arrivées en bon état, ont dû être écoulées à des prix moins élevés. Les *cerises* et *bigarreaux* ont repris un peu faveur. Les *artichauts* s'écoulent plus régulièrement; mais, devant l'augmentation des arrivages du Midi, l'Algérie doit considérer la saison terminée. Les courriers de *haricots verts* d'Algérie sont beaucoup plus importants, ce qui a accentué un peu la baisse, cependant la demande est assez régulière. Le *pois* est de vente régulière, Paris a commencé. Les *asperges* restent à des prix moyens, bien que les quantités aient augmenté. La *pomme de terre* d'Espagne abonde. Le Midi et l'Ouest ont commencé. Les quantités vont également augmenter; il y a baisse. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 1er AU 7 MAI	DU 8 AU 14 MAI	DU 15 AU 21 MAI	DU 2 AU 28 MAI
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 35	23 50	24 25	25 25
— roux	23 25	23 25	24 25	25 25
— Montereau	23 00	22 90	23 00	24 00
Départements				
Lyon	23 00	23 25	23 40	24 25
Dijon	23 00	23 00	» »	23 70
Nantes	22 75	23 00	22 50	22 50
Marchés étrangers				
Londres	18 00	17 95	18 95	19 10
New-York	17 16	17 25	19 74	20 21
Chicago	15 13	15 23	18 73	19 40

SEIGLES

Paris	18 40	18 50	19 15	19 10

AVOINES

Paris				
Noire de Brie	21 00	20 75	20 90	21 25
Beauce	19 75	20 00	20 00	20 30
Départements				
Dijon	20 25	20 00	» »	19 25
Lyon	21 25	21 00	21 00	20 25
Bordeaux	20 75	20 50	20 00	20 25
Toulouse	21 00	21 00	21 00	21 25

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	7 MAI	14 MAI	21 MAI	28 MAI
Paille de blé	22 à 26	22 à 26	20 à 24	20 à 24
Foin	42 à 54	42 à 54	42 à 54	42 à 52
Luzerne	42 à 53	40 à 53	40 à 53	40 à 52

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	7 MAI	14 MAI	21 MAI	28 MAI
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	36 50	37 25	35 75	37 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	26 25	26 25	27 25	27 00
Raffinés —	55 75	55 50	58 00	57 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 28 mai.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
Bœufs	1 74	1 64	1 44	0 52 à 1 20
Veaux	2 30	2 20	2 00	0 80 à 1 40
Moutons	2 36	2 26	1 96	0 70 à 1 20
Porcs	1 94	1 88	1 84	0 82 à 1 26

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 19 au 25 mai 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					MONTPELLIER			
Dimanche.	12. 9	1. 5	7. 2	0	... 19 ...	15. 8	3 »	9. 4	0
Lundi	12. 9	2 »	7. 4	0	... 20 ...	17. 3	5. 9	11. 6	0
Mardi	17. 6	6. 2	11. 9	0	... 21 ...	16 »	6. 5	11. 2	0
Mercredi	18. 3	11. 4	14. 8	4	... 22 ...	16 »	4 »	10 »	1
Jeudi	23. 7	13. 1	18. 4	0	... 23 ...	19 »	8 »	13. 5	5
Vendredi	25. 0	13. 2	19. 1	0	... 24 ...	20 »	9 »	14. 5	0
Samedi	28. 1	14. 9	21. 5	0	... 25 ...	22 »	10 »	16 »	0
	NANCY					ALGER			
Dimanche.	12 »	4 »	8 »	0	... 19 ...	21 »	14 »	17. 5	0
Lundi	15 »	6 »	10. 5	0	... 20 ...	23 »	16 »	19. 5	0
Mardi	20 »	10 »	15 »	1	... 21 ...	25 »	16 »	20. 5	0
Mercredi	21 »	9 »	15 »	0	... 22 ...	23 »	17 »	20 »	0
Jeudi	24 »	13 »	18. 5	0	... 23 ...	23 »	17 »	20 »	0
Vendredi	26 »	12 »	19 »	0	... 24 ...	24 »	17 »	20. 5	0
Samedi	32 »	12 »	22 »	0	... 25 ...	24 »	17 »	20. 5	0
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	11. 1	4. 3	7. 7	0	... 19 ...	14. 3	4. 1	9. 2	0
Lundi	14. 9	3. 3	9. 1	0	... 20 ...	10. 9	8. 3	12. 6	0
Mardi	18. 3	11. 6	15 »	1	... 21 ...	22. 2	12. 1	17. 1	0
Mercredi	21. 2	12. 6	16. 9	0	... 22 ...	24. 7	12. 6	18. 6	0
Jeudi	25. 2	17. 9	21. 6	0	... 23 ...	23. 3	11. 1	17. 2	14
Vendredi	28 »	16 »	22 »	0	... 24 ...	23. 8	12. 2	18 »	0
Samedi	31. 3	15. 1	23. 2	0	... 25 ...	24 »	12. 9	18. 4	4
	MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)			
Dimanche.	15 »	7 »	11 »	0	... 19 ...	11. 6	3. 3	7. 4	0
Lundi	18 »	8 »	13 »	0	... 20 ...	14. 1	3. 8	8. 9	0
Mardi	20 »	7 »	13. 5	0	... 21 ...	17. 0	6. 0	11. 5	0
Mercredi	23 »	14 »	18. 5	2	... 22 ...	20. 1	8. 9	14. 5	0
Jeudi	24 »	10 »	17 »	1	... 23 ...	23. 3	12. 6	17. 9	20.8
Vendredi	28 »	12 »	20 »	0	... 24 ...	22. 4	12. 9	17. 6	11.5
Samedi	31 »	14 »	22. 5	0	... 25 ...	23. 9	14. 4	19. 1	1.5

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODELES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

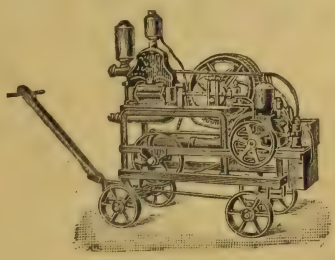
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

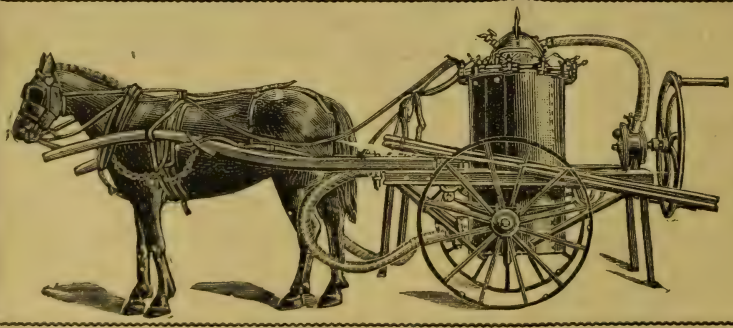


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

SOLANUM COMMERSONI

JAUNE ET VIOLET — AUTHENTIQUES

OBTENTION & PRODUCTION DE M. LABERGERIE

Seules soumises au Contrôle des Corps Scientifiques Officiels

SE MÉFIER DES IMITATIONS

Notice et Prix sur demande : Mme Vve FORGEOT, 33, Rue Réaumur, PARIS

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

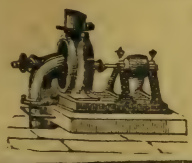
Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GERARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

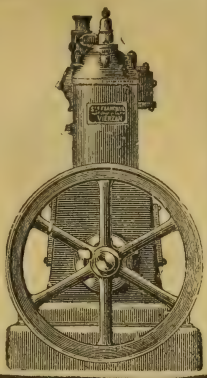
24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles
MACHINES A BATTRE
NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE
REVETÉE S. G. D. G.



CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.
PRESSES à paille et à fourrages
Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

ETABLISSEMENTS L. KESSLER ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES : PRÉ-SAINT-GERVAIS / TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 — Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

J. ROBERT (O.✱), **D. DUPRAT & Cie**, 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes

FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS

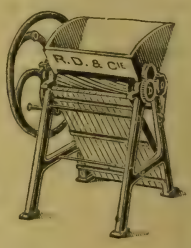
à bras et au moteur

POMPES A VIN ET A MOUT

CUVIERS MÉCANIQUES

TOMBEREAUX A VENDANGE

GREFFOIRS PERFECTIONNÉS



Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.

MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Matériels de battages de grains

DE

Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraîcheur garanties

5 MILLIONS DE GREFFES EN PEPINIÈRES

Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Etranger

Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.

Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France

à LA SAUVETAT, par CARS (Gironde)

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RÉSULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chim^te. à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
3, Boulevard Magenta

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

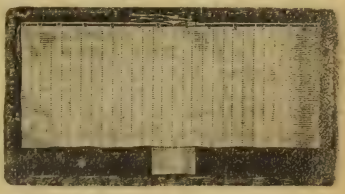
Excursions à Fontainebleau et à Moret.

Des trains d'excursion, à prix réduits, auront lieu les dimanches 2, 9, 16, 23 et 30 juin, 7, 14, 21 et 28 juillet, de Paris à Fontainebleau et Moret. — Prix des places, aller et retour : Fontainebleau, 2e classe, 4 fr. 50 ; 3e classe, 5 fr. 50 ; 3e classe, 3 fr. 50. Départ de Paris à 7 h. 26 matin. Arrivée à Fontainebleau, 8 h. 40 matin ; à Moret, 8 h. 55 matin. Retour par tous les trains du même jour dans les conditions prévues pour les voyageurs ordinaires. Nombre de places limité. Franchise de 30 kilos de bagages.

Nouveau Filtre "Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100 hos à l'h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches breevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémites; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques. - Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.



Description illustrée f°.

Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Cauderan-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné**.

Engrais Organiques et Chimiques. — VERDET NEUTRE VIENNOIS G M, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à VIENNE (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à St-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

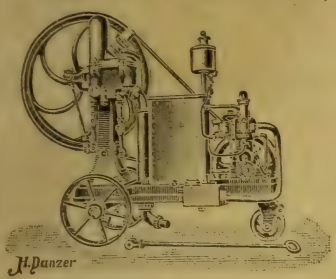
Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades** et de **Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

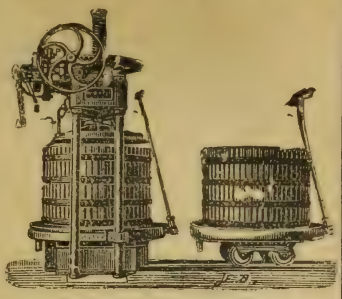
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves. Trappes de cuves modèles perfectionnés. Fouloirs. Egrappoirs. Egouttoirs. Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PUISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc
à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

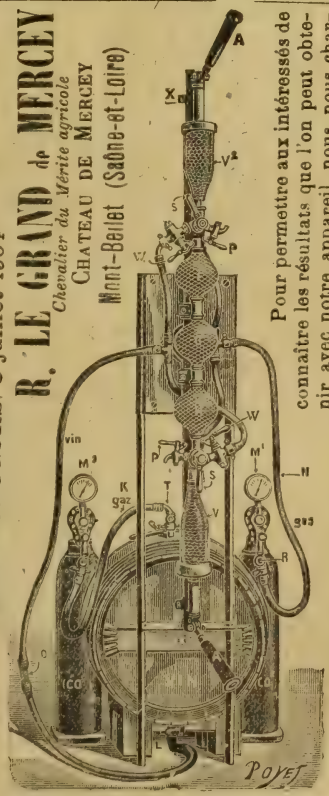
S'adresser à M. GUSTAVE **DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille

---

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

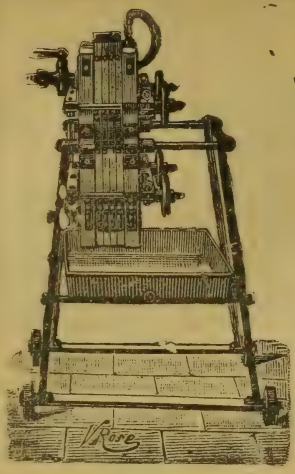
Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Beillet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE



FILTRES

POUR MOYENNES QUANTITES

SIMONETON *OS

Brevetés S. G. D. G.

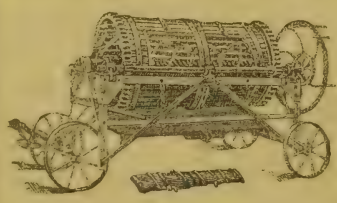
41-43, rue d'Alsace, Paris — Usine au RAINCY (S.-et-O.)

Fonctionnant à l'abri absolu de l'air et des métaux. Filtrant indifféremment les Vins, Lies, Alcools, Sirops, Huiles, etc. d'un foudre à l'autre ou dans les Fûts transports. Augmentation ou diminution de la surface filtrante. Grandes facilités de montage et de nettoyage.

GRAND PRIX à l'Expos. Univ. de 1900

DEMANDER LA "STÉRILINE"

la meilleure poudre filtrante et stérilisante



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38 — BORDEAUX

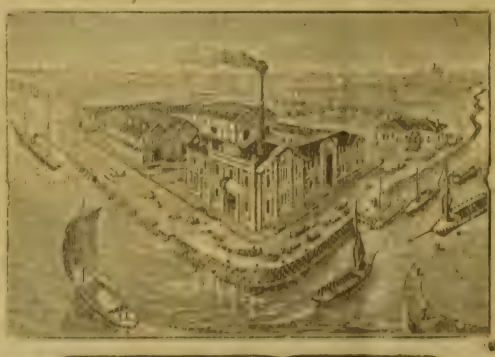
SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde — ZINZA — Fournisseur des Sociétés pour la vigne

J'engage instamment aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges et Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

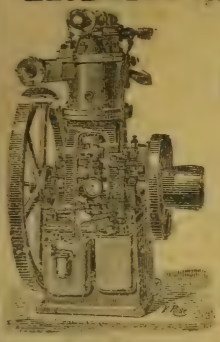
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

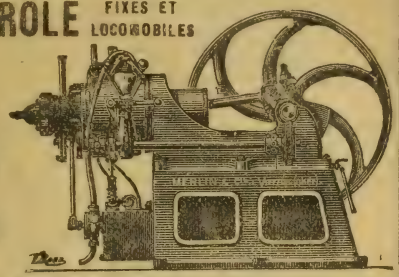


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE : 2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

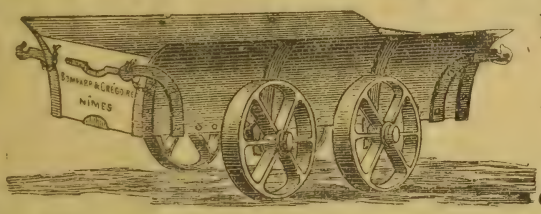
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

ARSÉNIATE DE PLOMB DE SWIFT

contre l'**ALTISE DE LA VIGNE**
et tous les autres insectes mangeurs de feuilles

Ce produit, essayé depuis quelques années déjà par des entomologistes distingués, de nombreux viticulteurs et nos meilleurs professeurs d'agriculture, est un insecticide des plus puissants, d'une efficacité absolue contre l'**Altise de la vigne** et les autres insectes qui dévorent les feuilles de nos arbres fruitiers.

Il est peu coûteux et s'emploie à l'aide de l'arrosoir ou du pulvérisateur, soit seul, soit mélangé à la bouillie bordelaise. Nous demander notre notice spéciale et nos prix.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

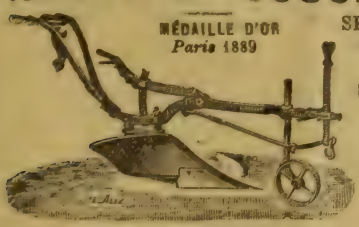
COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL Engrais et Produits Chimiques

PARIS — 54 *bis*, rue de Clichy — PARIS

Charrues VIGNERONNES

SOUCHU-PINET

Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

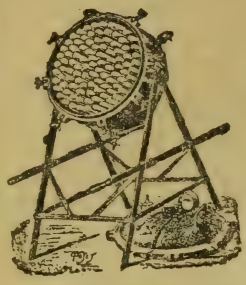
Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liége 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.
Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

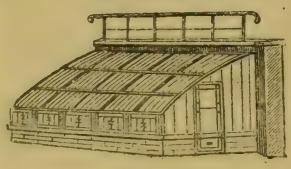
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'**Argus de la Presse** se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : **14, rue Drouot, Paris.**

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

A. BOUDE & fils

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, torceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande resistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrondt*)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894

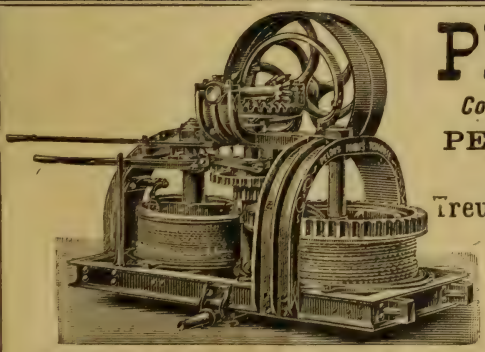
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR

FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS [illegible]



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques

Routieres Laboureuses

Charrues vigneronnes

Défonceuses

Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

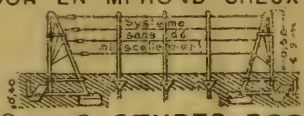
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ECHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.

66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

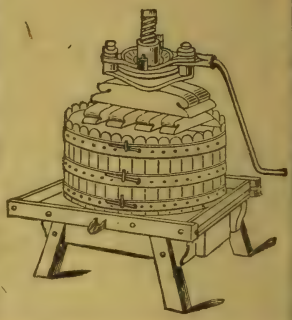
RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS
85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS METALLIQUES



CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mme ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

HUILERIE SAVONNERIE

IMPORTATION **J.-M. PERRIN** EXPORTATION

A SALON (PROVENCE)

Prix de Détail { **Huiles d'OLIVES : F. 2 00 ; 2 25 ; 2 50 ; 2 75 le kilo ;**
id. blanches : F. 1 40 ; 1 50 ; 1 60 le kilo ;
Savons blancs : F. 0 65 ; 0 70 ; 0 75 ; 0 80 le kilo.

Prix spéciaux pour le gros et le demi-gros à partir de 50 kilos ; Applicables aux Syndicats, Sociétés coopératives, etc. Commandes d'essai en estaynons postaux de 5 et 10 kilos sans augmentation de prix.

Prix-courant détaillé sur demande. — Paiement : 60 jours, net ; 30 jours, 2 % d'escompte ; par mandat-carte en faisant la commande, 4 %.

AGENTS SÉRIEUX DEMANDÉS PARTOUT — SITUATION GARANTIE

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON

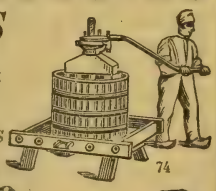
Construction et Fonderie

MALAXEURS
CONCASSEURS, MANÈGES

FRÈRES ✻O.✻

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES
du Cidre et du Beurre
et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX *PARIS 1900*

ÉTIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 41

FIG. 42

FIG. 43

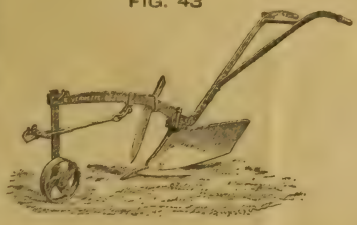


FIG. 65

FIG. 66

ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETE S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

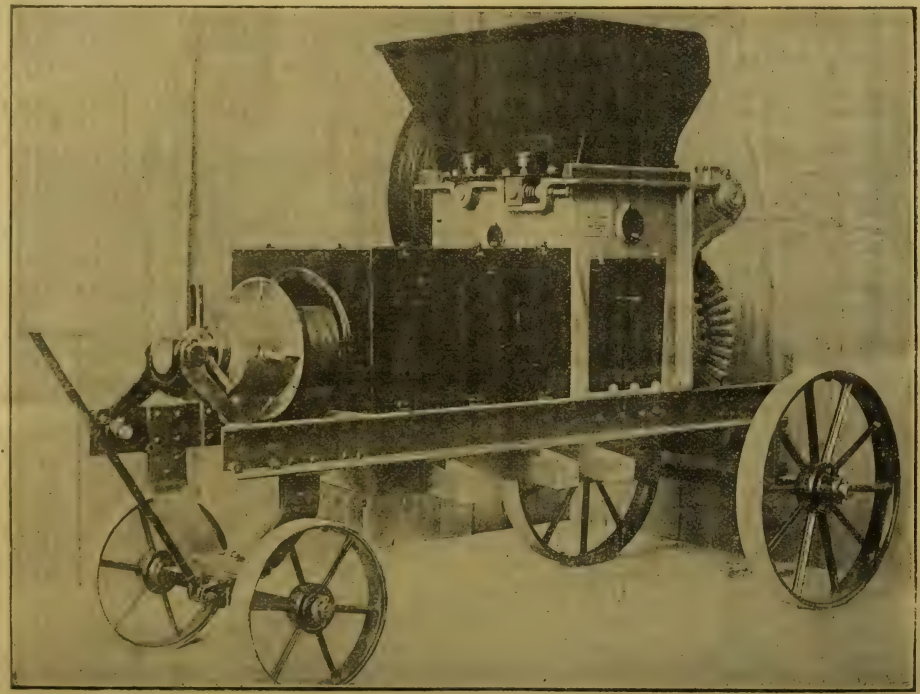
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE DU CIRQUE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 703 Paris, 6 Juin 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

E. Vinet..... Les exploitations viticoles de l'Anjou (vignoble de M. Massignon) (avec figures)..... 621
L. Fontaine..... Matériel d'emballage et de transports (avec figures)..... 627
René Salomon... Résistance au Mildiou des vignes à raisins de table..... 630

Actualités. — La crise viticole : agitation dans le Midi ; réunion de Nîmes ; déclaration de récolte : communications de M. de Dompierre d'Hornoy et de M. O. Audebert ; relèvement général du droit de consommation sur les sucres (F. Convert). — Répression des fraudes sur les vins : rapport et propositions de la Commission d'enquête parlementaire. — Le Phylloxéra dans le département d'Alger. — Congrès international vinicole de Bordeaux. — Congrès international de viticulture d'Angers.— Voyage d'études agricoles en Angleterre..... 633
Revue commerciale. — Vignobles et vins : correspondances : de la Gironde (R. B.) ; de l'Armagnac (N.) ; de l'Anjou (G. D.) ; de l'Aube (L. G.) ; de l'Aveyron (E. M.) — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 645
Bulletin météorologique..... 648

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Vice-Président des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Prof. à l'Institut agronomique, Prop.-Vitic. (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférence à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Secrétaire Général : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : **1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)**
Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

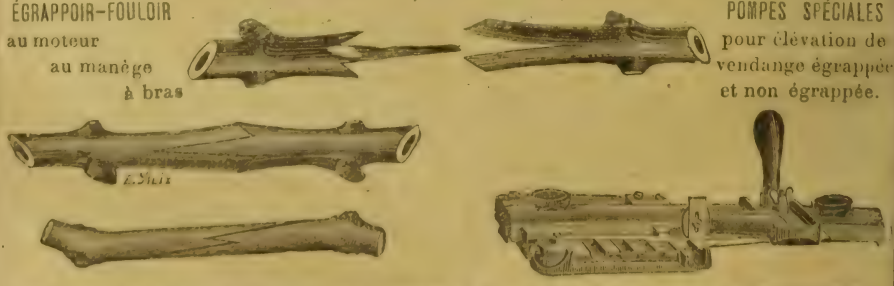
POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.



Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

CHEMINS DE FER D'ORLÉANS

Facultés données aux voyageurs pour se rendre sur l'une des plages de Bretagne desservies par le réseau d'Orléans.

1° **Billets d'aller et retour individuels.** Ces billets de toutes classes, **valables 33 jours**, avec facultés de prolongation moyennant supplément, sont délivrés du jeudi qui précède la fête des Rameaux au 31 octobre à toutes les stations du réseau d'Orléans pour les stations suivantes :

Saint-Nazaire, Pornichet, Escoublac-la-Baule, Le Pouliguen, Batz, Le Croisic, Guérande, Quiberon, Saint-Pierre-Quiberon, Plouharnel-Carnac, Vannes, Lorient, Quimperlé, Concarneau, Quimper, Pont-l'Abbé, Douarnenez et Châteaulin.

Réduction de 20 à 40 % suivant la classe et le parcours.

2° **Billets d'aller et retour collectifs de famille pour les stations balnéaires** délivrés du jeudi qui précède la fête des Rameaux au 1er octobre inclus, à toutes les stations du réseau pour les stations ci-dessus, distantes d'au moins 60 kilomètres de la gare de départ et aux familles d'au moins trois personnes payant place entière et voyageant ensemble.

Validité dsux mois avec faculté de prolongation. — Réduction de 20 à 50 % suivant le nombre de personnes. — Faculté pour le chef de famille de revenir seul à son point de départ et de voyager isolément à moitié prix du Tarif général pendant la durée de la villégiature de la famille entre le point de départ et le lieu de destination mentionnés sur le billet.

3° **Billets d'aller et retour collectifs de famille de grandes vacances** délivrés à dater du 1er juillet au départ des gares distantes d'au moins 125 kilomètres, et valables sans supplément, jusqu'au 1er novembre inclus.

Réduction des aller et retour ordinaires pour les trois premières personnes, de 50 % pour la 4e de 75 % pour la 5e et les suivantes, sans que, toutefois, la réduction par personne puisse excéder 50 %. — Faculté d'arrêt à tous les points du parcours. — Mêmes facultés que ci-dessus pour le chef de famille. — Voyage collectif nécessaire pour trois personnes seulement.

CHEMINS DE FER DE L'EST

Voyages circulaires dans les Vosges.

Les touristes peuvent visiter avec facilité et économie, la pittoresque contrée des Vosges. Pendant la saison d'été, des trains rapides mettent Epinal à cinq heures trois quarts environ de Paris, et Gérardmer à sept heures un quart.

Des billets circulaires individuels, et des billets de famille à prix très réduits, dont la validité de trente-trois jours *peut être à deux reprises prolongée de moitié*, moyennant des suppléments de 10 0 0, permettent de faire le voyage suivant : Paris, Nancy, toutes les Vosges jusqu'à Belfort, Chaumont, Troyes et Paris. Les touristes peuvent s'arrêter à leur gré dans toutes les stations du parcours, et revenir même, dans certains cas prévus, par l'itinéraire emprunté à l'aller.

Ces billets circulaires individuels ou collectifs sont délivrés du 1er mai au 15 octobre inclus, à Paris et dans toutes les gares comprises, d'une part entre Paris et Bar-le-Duc, sur la ligne de Paris à Avricourt, et d'autre part entre Paris et Chaumont, sur la ligne de Paris à Belfort. On trouve aussi ces billets dans les gares des Chemins de fer du Nord, d'Orléans, de l'Etat et de l'Ouest. Ces trois dernières Compagnies délivrent en même temps que le billet d'excursion, des billets d'aller et retour pour Paris, valables pendant trente-trois jours et comportant des réductions importantes. La Compagnie du Nord délivre également des billets d'aller et retour ayant la même validité de trente-trois jours, et pouvant se combiner avec les billets dos Vosges : les voyageurs venant du Nord ont la faculté de commencer leur voyage circulaire, soit au départ de Paris, soit au départ de Laon ; l'itinéraire du voyage d'excursion, au départ de Laon, est tracé par Reims, Châlons, Nancy, les Vosges, Belfort, Chaumont et Laon. De Laon, on gagne très facilement les Vosges au moyens de trains rapides circulant entre Calais et Bâle.

La Compagnie de l'Est délivre en outre, à des prix très réduits dans toutes les gares situées sur l'itinéraire, des billets d'excursion individuels et de famille pour les voyages « Nancy-Vosges » ou « Epinal-Vosges ».

Les voyageurs peuvent se procurer dans toutes les gares du réseau de l'Est, conjointement avec les billets circulaires individuels ou collectifs « Nancy-Vosges », des billets spéciaux individuels d'aller et retour, valables trente-trois jours, comportant les réductions de prix des billets d'aller et retour ordinaires, et permettant de rejoindre un point quelconque de l'itinéraire des voyages « Nancy-Vosges ». Ils peuvent également se procurer dans toutes lss gares du réseau du Nord, conjointement avec les billets individuels ou collectifs du même voyage « Nancy-Vosges », des billets spéciaux d'aller et retour pour Pagny-sur-Meuse ou Frouard, suivant le cas.

MAISONS DE VINS RECOMMANDÉES

GRANDS VINS DE BORDEAUX

T. de VIAL & Fils

Négociant

186, *cours du Médoc à BORDEAUX*

GRANDS VINS D'ANJOU

CHATAIGNIER

Négociant

à JOUÉ-LÈS-TOURS (Indre-et-Loire)

GRANDS VINS DU MÉDOC

P. SKAWINSKI

Négociant

à MARGAUX (Gironde)

VINS DE St-GEORGES ET DU MIDI

Pierre VIALA

Propriétaire

à LAVERUNE et à COURNONTERRAL (Hérault)

GRANDS VINS DE GRAVES
ROUGES ET BLANCS
MÉDAILLE D'OR A PARIS

Raymond BRUNET

Propriétaire

à VILLENAVE-D'ORNON (Gironde)

GRANDS VINS DE MUSCAT

H. GACHON

à FRONTIGNAN (Hérault)

GRANDS VINS DE BORDEAUX

A. J. DUBOS Frères & Cie

Négociants

24, quai des Chartrons à BORDEAUX

VINS DU MIDI

Martin BONNET

Négociant

à MONTPELLIER (Hérault)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

Paul PACOTTET

Propriétaire

à NUITS-SAINT-GEORGES (Côte-d'Or)

VINS DU MIDI

Georges BAILLE

Négociant

à CHARENTON (Seine)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

F. MALDANT

Négociant

à SAVIGNY-LÈS-BEAUNE

VINS DU MIDI ET DU GARD

RIEUNIER DE FRANÇOIS

Négociant

à CETTE (Hérault)

GRANDS VINS DE SAUMUR

Dr PETON

à SAUMUR (Maine-et-Loire)

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOET & CHANDON

Négociants

à EPERNAY

GRANDS VINS D'ANJOU

G. DEPERRIÈRE

à LA GRANGE, par LA POSSONNIERE (Maine-et Loire)

GRANDES FINES CHAMPAGNES

HENNESSY

Négociant

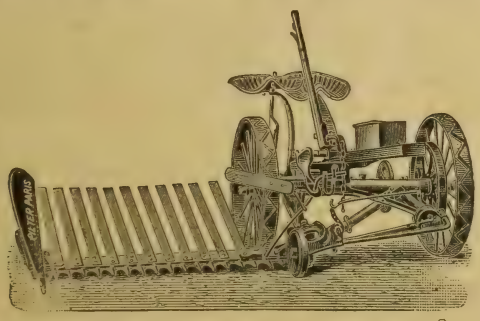
à COGNAC (Charente)

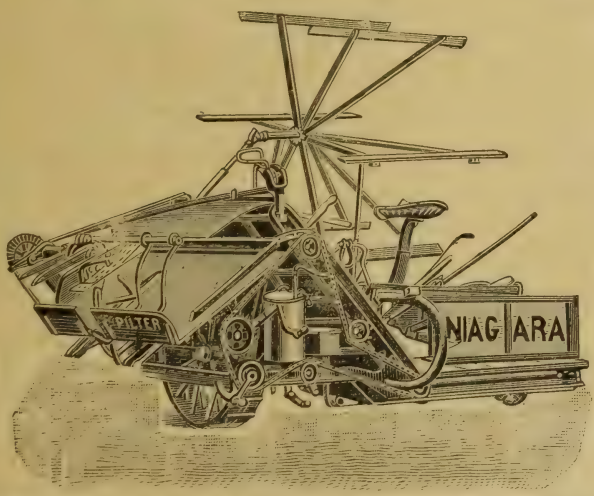
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

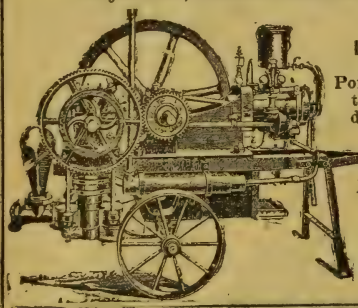
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

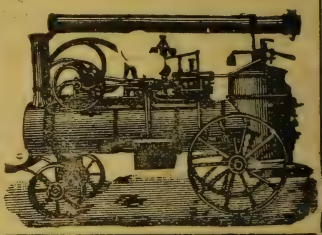
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général

Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVÉRISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

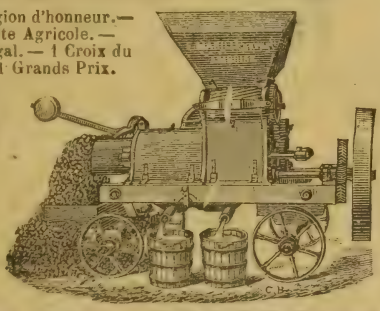
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Succès et réputation justifiés.

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

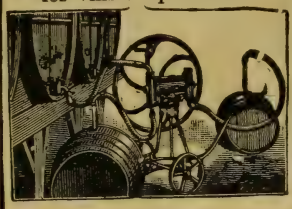
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

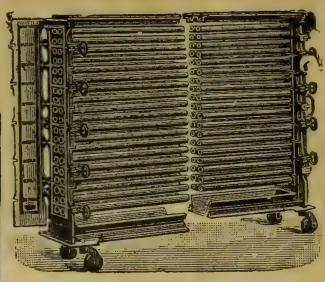
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

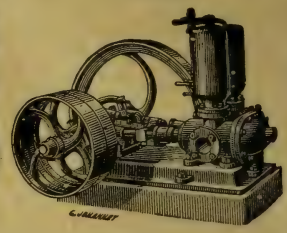
Exp^ns Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	5
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5
Machine à greffer en fente angl. s. table	20 »		

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes

greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre

pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)

et ARZEW (Algérie)

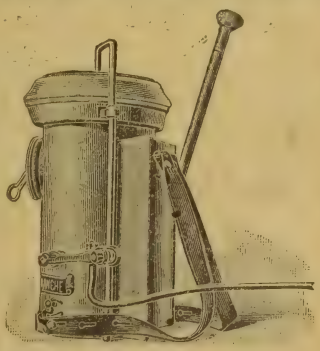
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

V. VERMOREL, O. ✻ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS

Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

" Société anonyme au capital de 60 millions "

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
Tablettes marquées LAINÉ
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 tabl. pour 50 hectolitres

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B. — S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PÉPINIÈRES AMÉRICAINES

DU NORD - EN PAYS NON PHYLLOXÉRÉ

Cépages précoces pour les Vignobles du Centre et du Nord
greffés et soudés sur les meilleurs porte-greffes

RAISINS DE LUXE

COLLECTION DES MEILLEURES ET DES PLUS BELLES VARIÉTÉS
POUR TABLE

ÉTIENNE SALOMON

Officier de la Légion d'Honneur, Chevalier du Mérite Agricole
Propriétaire à **THOMERY** (Seine-et-Marne)

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION ABSOLUMENT GARANTIES

Catalogue général et Prix courant envoyés franco.

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude) Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

FAFEUR XAVIER, Succr

Catalogues franco.

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

Marque de Fabrique

GILLET & Fils

FABRICANTS

Usines du Plan de Vaise

LYON

BOUILLIE BEAUJOLAISE

A LA COLOPHANE SOLUBLE

Brevetée S. G. D. G., marque deposée

POUR COMBATTRE

LE MILDIOU, LE BLACK-ROT

et les autres maladies cryptogamiques de la vigne, de la Pomme de terre des Arbres fruitiers, etc.

Se recommande **par ses qualités supérieures** qui en font la Bouillie **la plus efficace, la plus adhérente, la plus facile à employer, la moins chère à égalité d'action.**

Pour les commandes et tous renseignements s'adresser :
à M. DURAND, 49, rue de la Bourse, LYON

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE

DISTILLATION Syst. GUILLAUME

Alcool à 90° et 96° à volonté.

ALAMBIC EGROT à bascule

Eau-de-Vie sans repasse.

PASTEURISATEURS RÉFRIGÉRANTS

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie

19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

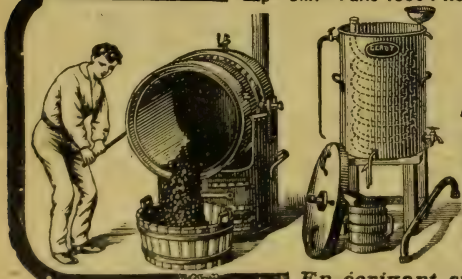
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS

PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

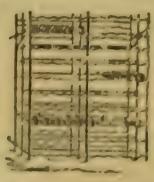
CONSTRUCTEUR : Fils Aîné, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE LA PLUS ADHÉRENTE **BORDELAISE** LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES HUIT MILLE FOIS PLUS FIN **PRÉCIPITÉS** ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler

Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS

EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR

Maison recommandée

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1900 SUR DEMANDE

Lamélliaure, Br. s.g.d.g.

REVUE DE VITICULTURE

LES EXPLOITATIONS VITICOLES DE L'ANJOU (1)

VIGNOBLE DE M. MASSIGNON

La culture proprement dite est faite d'une façon rationnelle. Conduites sur fil de fer, les souches sont formées assez bas et taillées à la taille dite en « oreille de lièvre » que l'on exécute ainsi : sur chaque branche charpentière — le nombre varie suivant la vigueur des ceps — on laisse, à la base, un courson à deux yeux francs plus le bourrillon qui fournira le bois de taille l'année suivante, et une branche à fruits avec 3, 4 ou 5 yeux suivant la force de la végétation.

Tous les trois ans, le vignoble reçoit de 6 à 800 kilogrammes de scories par hectare et annuellement tous les marcs, fumiers et composts (curures de fossés et débris divers mélangés avec de la chaux) sont répartis sur les points du vignoble qui fléchissent. Le crud ammoniaque a été essayé sans succès. Toutefois l'essai, qui n'a duré qu'une année, n'a pas été suffisamment prolongé pour pouvoir conclure, bien que cet engrais, épandu une année pluvieuse, se soit trouvé dans de bonnes conditions pour marquer son effet. D'autres essais de fumures, trop longs à relater ici, ont été entrepris. Ils tendent à montrer qu'à égalité d'argent, l'acide phosphorique des scories, au dosage le plus élevé, est celui qui revient au meilleur compte. Les engrais potassiques n'ont pas donné de résultat appréciable. Le lupin a été essayé comme engrais vert ; cette pratique a été abandonnée. Il en a été de même de l'emploi de la poussière de trèfle qui, si elle constitue un bon engrais, apporte au sol trop de mauvaises espèces.

Aujourd'hui, malheureusement, les traitements anticryptogamiques doivent être rangés parmi les opérations culturales. Les soufrages, dont le nombre varie suivant les besoins et peut aller jusqu'à sept, sont effectués avec la soufreuse-poudreuse « Cyclone », construite par la maison Gomot, de Nîmes. Cet appareil à traction et à grand travail, dont M. Massignon est l'inventeur, a déjà fait ses preuves dans le Midi de la France et le Nord de l'Algérie. Son principal avantage est de donner une bonne répartition du soufre qui est projeté en une poudre impalpable sur les feuilles. Il faut recourir à la loupe pour y constater sa présence. La conséquence de cette bonne répartition est qu'on peut soufrer à toutes les heures de la journée, même en plein soleil, sans avoir à craindre les brûlures produites par les agglomérats de fleur de soufre.

Pour les traitements contre le Mildew, on emploie un pulvérisateur construit également par la maison Gomot. La bouillie bourguignonne a été essayée comparativement avec la bouillie bordelaise et quelques autres. La bouillie bordelaise bien préparée, à raison de 1 kgr.5 à 2 kilogrammes de sulfate de cuivre par hectolitre d'eau, a conservé la préférence. Le nombre des traitements est régulièrement de 3 par année. Lorsque la mousse vient à se développer sur les vieilles écorces, les souches sont décortiquées, grattées et badigeonnées, pendant le

(1) Voir *Revue*, n° 701, p. 572.

repos de la végétation, avec une solution d'acide sulfurique à 10 % en poids. On a reconnu, ici, que l'acide sulfurique ainsi employé est préférable au sulfate de fer en solution concentrée. M. Massignon attache beaucoup d'importance à ce traitement *hygiénique* des souches qu'il ne fait exécuter qu'à des intervalles assez éloignés.

Au point de vue du travail du sol, une partie du vignoble est labourée avec un trisoc dirigeable de Rud Sack, de Magdebourg. Lorsque le besoin s'en fait sentir, on nettoie le sol au moyen d'une houe à deux roues analogue à celle employée

Fig. 157. — La montée de la vendange.

pour biner les betteraves. On égalise la surface avec une herse à chaîne dite « émousseuse ». M. Massignon estime que ce travail facilite le glissement de l'air froid pendant les nuits de printemps où les gelées sont à craindre. D'ailleurs, il avait pensé autrefois à utiliser les foyers, mais le manque d'organisation syndicale et les difficultés pratiques rencontrées pour réaliser les nuages artificiels lui ont fait abandonner ce mode de défense.

Rien de particulier au sujet des tailles en vert. Un léger rognage effectué à la faucille au moment de la floraison a pour but de régulariser la fécondation. La vendange est faite aussitôt que la pourriture a envahi une partie des grappes. Souvent, c'est la pourriture noble qui s'installe ; elle apparaît parfois subitement : une pluie légère suffit pour faire « tourner » la vendange. C'est le premier stade de

la pourriture noble et c'est généralement à ce moment que l'on commence la cueillette. Les vendangeurs passent deux et trois fois dans le vignoble en ne prenant chaque fois que les grappes au moins partiellement pourries. Le triage n'est pas méticuleux et ne se fait jamais par portions de grappes. La vendange est reçue dans des *portoires*, puis conduite, sur des chariots, aux chais situés à Saint-Lambert.

L'originalité de l'exploitation réside moins dans la culture proprement dite de la vigne que dans le travail de la vendange. Les pressoirs primitifs à maie carrée en bois furent bientôt insuffisants pour satisfaire aux besoins croissants de la production. En 1895, M. Massignon les remplaça par un pressoir continu à vis d'Archimède. Mais certaines défectuosités constatées dans le travail, notamment l'obtention de jus verts chargés en matières pectiques, difficilement clarifiables

Fig. 158. — Pressoir Simon ; confection des gâteaux ; à droite, cuves à débourbage.

et donnant des vins sujets aux maladies lui ont fait délaisser ce système. Il acheta alors, en 1898, un pressoir Simon. Il en fut satisfait. C'est actuellement ce modèle qui est en usage dans son exploitation. La force motrice est fournie par un moteur à essence de la maison Brouhot, de Vierzon, faisant 3 chevaux. Ce moteur, par tout un système de courroies et de poulies, comme le montre l'une des vues ci-dessous, actionne : le fouloir, le pressoir, la pompe aspirante et foulante qui refoule le moût dans les cuves à débourbage. La main-d'œuvre est ainsi réduite à son minimum. L'exploitation a l'aspect d'une petite usine industrielle; elle est curieuse et intéressante à visiter au moment de la vendange, lorsqu'elle est en plein fonctionnement. Voyons la série des opérations qui se succèdent :

En arrivant dans la cour, les *portoires* sont saisies sur le char de la vendange par des griffes de fer fixées à l'extrémité d'une corde qui s'enroule autour d'un treuil. Un ouvrier placé en haut reçoit les comportes et les dispose près du fouloir

Simon que l'on fait fonctionner d'une façon intermittente. Les raisins foulés tombent par une trémie sur la maie du pressoir, où deux ouvriers préparent le « sep » de la façon suivante : placés de chaque côté de la maie, ils répartissent, en l'égalisant, la vendange dans une toile carrée placée sur un cadre de bois qui repose lui-même sur une claie. Une fois le remplissage achevé, on débraye le fouloir, les coins de la toile sont rabattus, le cadre est enlevé et une claie superposée. Sur cette claie on replace le cadre de bois, puis une toile, et on continue comme précédemment. On opère ainsi, en superposant les gâteaux de vendange jusqu'à ce que le « sep » ait une hauteur suffisante pour passer sous le plateau du

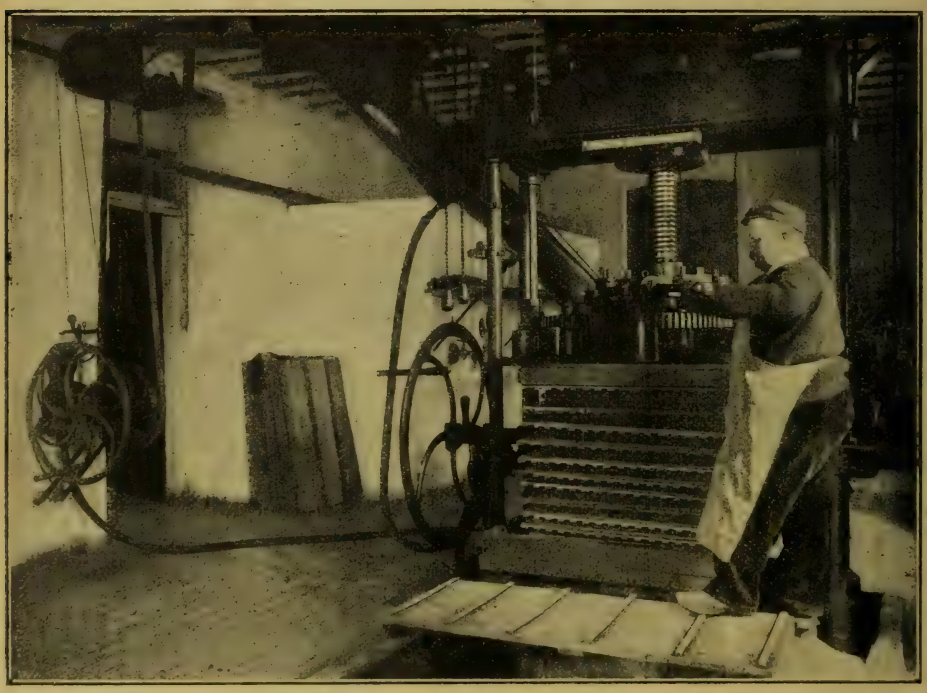


Fig. 159. — Fin de la pressée à main d'homme.

pressoir. Il y a une double maie, de sorte que lorsque l'une est en travail, l'autre est chargée par les ouvriers. Le changement de maie s'opère facilement au moyen d'une manivelle qui actionne une roue dentée et déplace horizontalement une crémaillère. Le pressoir peut marcher à deux vitesses; la plus grande est utilisée dès le début de la pressée. Un débrayage permet de suspendre le mouvement de temps à autre pour laisser au jus le temps de s'écouler : les pressées sont donc intermittentes. Le jus qui s'écoule a subi une filtration grossière en passant à travers les toiles ; il est débarrassé des plus grosses impuretés et d'une partie des matières pectiques et autres substances visqueuses. Il n'est pas contestable que cette première épuration du moût aide à la clarification ultérieure du vin. Vers la fin de la pressée, pour éviter les chances de rupture et autres accidents dus à la pression, la manœuvre est achevée à la main par un ouvrier. En fin d'opération, les gâteaux de marc enfermés dans les toiles sont enlevés pendant que la deuxième maie entre sous pression. Le marc est *vert* et on serait

tenté de croire qu'il n'a pas été suffisamment épuisé. Il n'en est rien; sa teinte provient de ce qu'il ne s'est pas oxydé au contact de l'air contrairement à ce qui arrive dans d'autres systèmes de pressoirs, pendant le bêchage et le rebêchage. Voici, consignés dans un tableau, quelques chiffres obtenus dans des essais d'épuisement :

Essais d'épuisement avec claies et toiles.

DATE ET CÉPAGE	POIDS DU RAISIN	POIDS DU MOUT	RENDEMENT	TEMPS	
28 octobre 1898	kil.	kil.	p. %		
Chenin blanc.....	2140	1732	80,93	2 h. 30	1re journée
—	1815	1500	80,83	3 h. 00	
—	2077	1702	81,94	2 h. 30	
29 octobre 1898					
Chenin blanc.....	1802	1449	79,02	2 h. 30	2e journée
—	1967	1605	81,60	2 h. 30	
—	2158	1742	80,70	2 h. 30	

Pendant une pressée, M. Massignon a noté les chiffres suivants :

Liquide extrait pendant le montage par suite de foulage.....	48,50 %
— après une heure de pression.....	79,76
— — une heure et demie.....	80,70
— — deux heures.....	81,31
— — deux heures et demie.....	81,60

« C'est dire qu'au bout de deux heures ou deux heures et demie, le marc est pratiquement épuisé; le chiffre 81 % est un chiffre vrai de liquide clair et non du liquide chargé de détritus de toutes sortes. »

Les toiles ne peuvent servir indéfiniment sans nettoyage, car leurs pores sont plus ou moins obstrués pendant la filtration du moût. L'expérience a établi qu'il fallait les laver tous les six jours environ.

Le jus qui s'écoule du pressoir et celui qui vient directement du fouloir tombent dans une cuve rectangulaire en maçonnerie cimentée dont le fond est légèrement incliné. La pompe, à l'aide d'un tuyau d'aspiration, prend ce moût et le refoule dans les cuves à débourbage. Ces cuves, au nombre de trois, sont de petits bassins surélevés, également en maçonnerie cimentée, contenant ensemble 67 hectolitres. Les angles sont arrondis pour en faciliter le nettoyage. La décantation est faite au moyen de robinets placés un peu au-dessus du fond sur lesquels sont adaptés des tubes mobiles de décantation. Dans les premiers temps, le débourbage était fait en se servant de la mèche qui retardait la fermentation et favorisait la formation du dépôt. Cette pratique a paru inutile et aujourd'hui le débourbage est fait sans emploi d'acide sulfureux. Il dure douze heures en moyenne et vingt-quatre heures au maximum. Au bout de ce temps, le moût est tiré; on l'envoie dans des barriques gerbées sur deux rangs où la fermentation se fait sous douelles. Les barriques sont mises en place au moyen de la gerbeuse Merlin.

Le premier soutirage est fait de très bonne heure, le deuxième a lieu, le plus souvent, avant le 1er janvier et le troisième avant la fin de ce mois. Pour parfaire la clarification, les vins, avant d'être livrés, sont passés dans un filtre Simoneton à plateaux grand modèle. La vente et la livraison des vins d'Anjou sont toujours

faites de très bonne heure. Cette pratique, très avantageuse au point de vue pécuniaire, crée au viticulteur angevin des obligations. La mise en bouteilles des vins de qualité se fait presque toujours au mois de mars qui suit la récolte et on estime, sans que des expériences précises et scientifiques soient venues confirmer ce fait, que la mise en verres hâtive est nécessaire pour conserver au vin tout son fruité.

M. Massignon produit plusieurs catégories de vins blancs; leurs prix de vente s'étagent depuis 60 jusqu'à 300 francs la barrique. La production moyenne, dans les clos ordinaires, est de 15 barriques environ à l'hectare, mais dans les clos

Fig. 160. — Broyeur de sarments et manège.

vendus au prix le plus élevé, elle s'abaisse à 7 ou 8 barriques. Les vins rouges tiennent une très petite place, aussi il n'y a pas lieu d'insister.

A tout ce qui précède, il convient d'ajouter l'utilisation des sous-produits de l'exploitation. Les marcs retournent à la vigne sous forme de composts ou en mélange avec le fumier. Les lies du premier soutirage sont filtrées dans des sacs spéciaux et le vin ainsi obtenu rentre dans le travail; les tourteaux de lies vont au fumier. Celles du second soutirage et des suivants sont passées au filtre à plateaux. Pendant longtemps, M. Massignon s'est demandé quel pouvait être le meilleur parti à tirer des sarments. Il eut l'idée de les faire broyer et de les fournir aux animaux comme nourriture ou comme litière. Il n'est pas contestable que pendant les années de disette de fourrages, comme 1906, ce mode d'utilisation n'ait été appelé à rendre de précieux services. Toutefois, si les sarments broyés constituent un aliment dont la valeur nutritive peut être égale à celle du foin de prairie, il faut dire qu'ils ne sont pas très bien acceptés des bestiaux et que la grande proportion de ligneux qu'ils renferment augmente le travail de

digestibilité. Ils font, dans tous les cas, une excellente litière. Le broyeur de sarments de la maison Garnier, de Redon, est installé dans la cour de l'exploitation; il est mis en mouvement au moyen d'un manège. Pendant l'hiver, les sarments provenant de la taille sont broyés au fur et à mesure et utilisés.

En résumé : exécuter promptement et d'une manière économique les diverses opérations que comporte la culture de la vigne, obtenir de bonne heure, pour la vente, des vins de bonne qualité et parfaitement limpides, grâce à un matériel moderne et à des procédés spéciaux de vinification, tout en réduisant, autant que possible, la main-d'œuvre, tel est le but qu'a toujours poursuivi M. Massignon et qu'il semble avoir atteint à l'heure actuelle.

E. Vinet,
Préparateur à la Station œnologique
de Maine-et-Loire.

MATÉRIEL D'EMBALLAGE ET DE TRANSPORTS

On a reconnu que la question de l'emballage et du transport des produits agricoles et horticoles méritait une plus large place au Concours général de Paris. Aussi, cette année, les visiteurs ont pu étudier, dans une section spéciale, l'ensemble des modes d'expédition des denrées entre les différents pays d'Europe.

Au point de vue économique comme au point de vue commercial, la question de l'approvisionnement du *Marché Mondial* intéresse toutes les productions du sol. Avec l'extension toujours croissante des moyens de transport par voie de terre ou de mer, on voit de plus en plus se produire la décentralisation dans toutes les branches de la culture. Là, ce sont les primeurs des régions chaudes, qui alimentent les marchés du Nord, lorsque ces pays ne peuvent les fournir que par des moyens coûteux. Ailleurs, c'est la viande, les fruits, les œufs, le lait, le beurre, etc., dont la surproduction locale ne peut les absorber. Il y a là tout un vaste problème d'organisation qui intervient dans l'écoulement des produits et dans le nivellement des prix.

L'agriculture a suivi dans ces dernières années cette évolution, grâce à l'amélioration des tarifs de transports et au matériel de trafic.

La section qui nous occupe, dans ce bref compte rendu, mérite donc : 1° une étude des récipients destinés à recevoir les denrées, pour les conserver dans de bonnes conditions durant le parcours à effectuer jusqu'au point de consommation; 2° une étude des moyens de transport.

Seuls, les récipients étaient représentés au Concours général, tels qu'ils sont utilisés en pratique. L'industrie du matériel d'emballage encore très primitive il y a quelques années, a fait des progrès considérables depuis que de grandes usines sont à la tête de la fabrication.

Les matériaux qui entrent dans la construction des récipients pour le transport des produits agricoles et horticoles sont le fer étamé, le bois et le carton ondulé. Nous ne dirons que peu de choses des vases métalliques, dont l'usage

concerne surtout le lait; il n'y a guère qu'en Allemagne, où l'on utilise pour le transport de ce produit, des tonneaux tronconiques en bois.

Mais c'est surtout le bois qui domine sous la forme de paniers divers et la vannerie d'osier, dont les récipients affectent les formes les plus variées. Dans tous les cas, on ménage une circulation d'air pour pénétrer la matière d'emballage (frisures, fibres de bois, foin, poudre de liège, coton, mousselines), et permettre aux substances alimentaires une respiration normale. C'est une des conditions indispensables pour maintenir à l'état frais les légumes et les fruits, durant leur transport. Il n'en est pas de même du beurre ou des œufs, lesquels peuvent être enfermés hermétiquement; l'acide carbonique produit par la respiration forme une couche protectrice ralentissant les échanges gazeux.

On cherche actuellement à construire des emballages perdus, du type cageot, fabriqués en bois de pin. Certaines maisons fabriquent également des caisses démontables, pour faciliter le retour à vide; ces caisses peuvent effectuer un grand nombre de voyages.

Le carton ondulé a également ses mérites pour l'expédition des beurres et des œufs. On arrive, dans les grandes cartonneries, à fabriquer économiquement des boîtes cloisonnées, où tous les compartiments sont parfaitement isolés les uns des autres. Leur emploi est donc tout désigné, pour les envois de colis postaux.

On pouvait se rendre compte, au concours de Paris, de ce qui se fait à l'étranger, relativement à l'expédition des denrées.

Les expositions de Russie et de Norwège offraient surtout de la vannerie, faite avec de larges lames de sapin ou de bouleau peu épaisses, tressées en paniers de diverses formes. La Hollande utilise beaucoup la vannerie d'osier et le tonneau en bois pour l'expédition du beurre, des produits de boucherie, tels que cervelles, rognons, etc. Les Hollandais font un contrôle sévère dans les transports de lait par bidons; aussi, ces récipients doivent-ils porter une petite plaque soudée indiquant que le lait est pur, demi-écrémé ou écrémé. Dans l'exposition danoise, nous avons surtout remarqué des caisses à œufs, dont les étages superposés et mobiles sont cloisonnés en petits compartiments carrés. Chaque caisse peut recevoir un emballage de 200 œufs. L'Allemagne utilise beaucoup la vannerie en lames de bouleau découpées et tressées.

En Angleterre, les pommes et les fruits entiers, ainsi que le thon de conserve, arrivent du Canada en tonneaux. Dans ce pays, on utilise beaucoup, pour l'approvisionnement familial, les boîtes de la Société russe « Venesta ». Chaque boîte est à plusieurs compartiments, dans lesquels on emballe des œufs, du beurre, des volailles mortes, etc. La construction « Venesta » demande, en ce qui concerne les caisses de transport, quelques lignes d'explication. On utilise des panneaux formés de minces tranches de bois, collées ensemble avec un ciment spécial et superposées à contre-fil. Il en résulte des planches de $1^{mm}\,{}^{6}/_{10}$ à 25^{mm} d'épaisseur, suivant le nombre des lames de bois réunies. Les qualités essentielles de cette invention déjà ancienne résident dans le faible poids des récipients, dans leur grande résistance (quoique étant d'apparence mince), dans la diminution des frais de transports, etc. Ces panneaux collés se prêtent à la fabrication des boîtes, caisses, fûts extrêmement légers, destinés aux produits les plus divers.

Les modèles présentés par la Hongrie étaient des paniers tressés en lames de bois. L'Espagne a apporté sa vannerie et ses couffins, ou sortes de sacs, pour l'expédition des figues, oranges, citrons, etc. L'Italie se remarquait par sa

vannerie fine, dans laquelle on emballe les pêches, les cerises, les fraises, sur du coton en rames; le tout est recouvert de mousseline fine.

Nos compagnies de chemins de fer françaises participaient à l'Exposition de la Section des transports; de nombreuses photographies et coupes représentaient les wagons utilisés sur les différents réseaux. Les croquis schématiques des figures 161 et 162 nous permettront de dire quelques mots sur les principaux types de voitures en service.

La Compagnie du Nord utilise, pour le transport des champignons, des wagons avec claies horizontales 1, 2, 3, dont l'anse des paniers, *aaa*, passe à travers les

Figure 161.

Wagon de la Cie du Nord pour le transport des paniers de champignons.

Wagon de la Cie du Nord pour le transport des pots à lait aux environs de Paris.

Wagon frigorifique de la Cie de l'Etat.

Wagon pour le transport de la marée (Etat).

barreaux; les différents étages sont soutenus par une cloison verticale R. Les voitures de la même Compagnie, destinées au transport du lait provenant des laiteries des environs de Paris, sont découvertes. Les bidons *p p* sont rangés sur la plate-forme et sur des claies mobiles; une cloison A, en plusieurs parties, divise le wagon en deux.

La Compagnie de l'Etat nous offre son type de wagon frigorifique, dont le bac à glace E possède deux tubes d'écoulement d'eau de fusion *f f*. Sur des planchers à claire-voie inférieurs *m m* se placent les paniers à viande. Vient ensuite le wagon à marée, dont l'aération latérale se fait par des jalousies *ee*; des planchers H H et des séparations F F complètent l'aménagement intérieur.

Figure 162

Wagon réfrigéré de la Cie des Laiteries coopératives des Charentes.

Wagon du P.-L.-M. destiné au transport du lait.

La Compagnie du P.-O. exposait les dessins de wagons à fleurs et de frigorifiques, utilisés dans le trafic entre les régions du Midi et Paris.

Le wagon réfrigéré des Laiteries coopératives des Charentes est bien spécial. Aux extrémités de chaque voiture se trouvent des étagères sur lesquelles se chargent les pots à lait et les mottes de beurre C C.

En ce qui concerne la Compagnie du Midi, nous avons noté, en dehors de wagons spéciaux, un système de chariot très pratique pour le chargement des panières d'huîtres utilisé aux environs d'Arcachon.

La Compagnie du P.-L.-M. utilise un wagon avec toiture en dessus et ajouré sur les faces latérales, avec lequel on fait surtout le transport du lait.

Enfin, pour terminer ce sujet, disons deux mots du wagon *aérothermique* dont la caractéristique est d'être disposé, pour ne pas varier de température pendant le parcours, tout en maintenant une aération suffisante à l'intérieur.

(*A suivre.*) L. FONTAINE,

Professeur à l'École pratique d'Agriculture de l'Oiselleric.

RÉSISTANCE AU MILDIOU DES VIGNES A RAISINS DE TABLE[1]

Terrain. — Quelques coefficients extrêmement bas vont peut-être surprendre et on en conclura que notre vignoble d'expériences se trouve situé en endroit éminemment propice à la propagation et au développement des maladies cryptogamiques. Or, il ne faut pas perdre de vue que nous nous trouvons sous le climat de Paris; que les terrains frais et fertiles ne sont pas ceux que nous pouvons emblaver de vignes, et que pour avoir des produits de choix nous devons laisser la vigne sur les coteaux secs, ensoleillés et balayés du vent d'Est : c'est sur un de ceux-là que se trouve notre terrain.

Traitement. — D'autres, parmi nos lecteurs, pourront peut-être mettre sur le compte des traitements et partant sur celui d'un mauvais résultat obtenu, le nombre assez considérable de bas coefficients. Notre grande connaissance du vignoble nous permet d'opérer heureusement en temps voulu. Nos traitements sont toujours préventifs et ne deviennent curatifs que lors d'invasion subite et imprévue sur les cépages sensibles. La bouillie bordelaise à basse dose (1 kg. 500) est celle que nous employons.

Établissement d'un vignoble à raisin de table. — L'étude que nous publions servira, nous en avons l'espoir, de vade-mecum à tous ceux qui, sous n'importe quelle latitude qu'ils habitent, voudront établir un vignoble à raisins de table. La consultation de notre tableau des résistances, et la lecture des observations que nous donnons plus loin, leur indiqueront de suite s'ils peuvent sans danger planter telle ou telle variété dans un terrain à sous-sol humide, ou s'il lui faut préférer, soit le terrain sec, soit l'espalier, soit la serre.

Observations. — Si nous compulsons les coefficients des années 1902 et 1903, nous pouvons dire, vu l'intensité rare avec laquelle le Mildew y a sévi, que toutes les variétés classées de 20 à 12 sont à différents titres résistantes au Mildew.

CÉPAGES SENSIBLES.— Nous trouvons dans les *blanches* :— Balavry Blanc de Trois-Fontaines, Chasselas Le Mamelon, Chasselas Vibert, Citronnelle, Dattier de Beyrouth, Ferdinand de Lesseps, Foster's white seedling, Gradiska, Le Requiem, Lignan, Muscat d'Alexandrie, Muscat de Jésus, Muscat de Saumur, Muscat Bowood, Salicette, Sultanina.

Variétés noires. — Bellino, Boudalès, Dodrelabi, Lady Downe's seedling, Linné, Malaga, Malakoff Isjum, Médaille d'or, Murelle, Muscat Alcatico, Royal vine Yard, Saint-Jacques, San-Antoni, Semis de Goës, Semis de Schiras.

Variété rose. — Houssang.

(1) Voir *Revue*, n° 701, p. 576.

Cépages très sensibles : *Variétés blanches.* — Balafant. Blanc de Sicile, Blanc de Pagès, Buckland sweet water, Chaoula, Chasselas Duhamel, Child of Wales, Diamant Traube, Doigt de Déesse, Feher Som, Girone, Keropodia, Layerosa, Malvasia Grossa, Moscatel de l'Archiduc Jean, Muscat Cannon hall, Muscat Talabot, Parc de Versailles ou Chaouch, Passerille, Pearson's Golden Queen, Précoce Houdbine, Royal vine Yard, Sucré de Marseille, Sulivan, Trebbiano, Vander Laan Traube, Vigne de Jericho, Vigne d'Ascalon, White Tokay.

Variété noires. — Aibatly Isjum, Alnswick's seedling, Baude, Black Alicante, Black Prince, Bobal, Boherhaäve, Bonarda, Bouchalès, Cornichon, Gros Maroc. Impérial. Long d'Espagne, Luglienga nera, Muscat Madre's field court, Muscats Schlumberger, Pince's black et de Seine-et-Marne ; Olivier de Serres, Prune de Cazouls, Razaki Szollo, Ribier du Maroc, Royal ascot.

Variétés couleurs diverses. — Barbarossa (rouge), Beni Salem (gris), Brachet gris, Chasselas des Bouches-du-Rhône (rose), Corinthe (rose), Cornichon (violet), Marocain violet, Muscat goût de cerise (rose), Sabalkanskoï (rose), Schiras violet, Tokay de Colorin (rose).

En se reportant aux coefficients des années 1904 et 1905 de toutes ces variétés que nous signalons comme sensibles et très sensibles en 1902 et 1903, on remarque de suite que beaucoup d'entre elles sont en année ordinaire défendables avec trois traitements. Font cependant exception à cette règle :

Variétés blanches. — Balafant, Balavry Blanc de Sicile, Blanc de Trois-Fontaines, Buckland's sweet water, Chasselas Duhamel, Chasselas Le Mamelon, Child of Wales, Citronnelle, Dattier de Beyrouth, Diamant Traube, Doigt de Déesse Feher Som, Ferdinand de Lesseps, Foster's white seedling, François Ier, Gradiska, Layerosa, Lignan, Malvasia grossa, Moranet, Les Muscats d'Alexandrie. Bowood, Cannon Hall, de Malte, de Saumur, Saint-Laurent et Troweren, Pearson's Golden Queen, Rosaki, Royal vine Yard, Salicette, Sullivan, Trebbiano, Vignes d'Absalon et de Jéricho.

Variétés noires. — Baude, Bellino, Black Alicante, Black Prince, Bobal, Bouchalès, Boudalès, Dodrelabi, Fredericton, Gros Maroc, Lady Downe's Seedling, Imperial, Long noir d'Espagne, Luglienga, Malaga, Malakoff Isjum, Médaille d'Or, Murelle, les Muscats, Caminada, Madre's field court, Pince's black et Schlumberger ; Olivier de Serres, Razaki Szöllö, Ribier du Maroc, Royal Ascot, Saint-Jacques, San Antoni, Semis de Goës, Ulliade.

Variétés couleurs diverses. — Barbarossa (rouge), Beni Salem (gris), Brachet gris, Corinthe (violet), Cornichon (violet), Houssang (rose), Marocain violet, Muscat goût de cerise (rose), Sabalkanskoï (rose), Schiras (violet), Tokay de Colorin (rose).

Mais d'autres sortes n'offrent pas de coefficient plus élevé en année ordinaire que ceux qui leur sont impartis en année d'invasion. Nous dirons de ceux-là que ce sont des cépages qui, quelle que soit l'année, vivent, si nous pouvons nous exprimer ainsi, avec le Mildew. Ce sont ceux à qui quatre ou cinq traitements sont *toujours* nécessaires pour leur conserver leurs feuilles. Il suffira d'en donner la liste pour mettre en garde celui qui les cultivera. Il saura que trois traitements ne sont *jamais* suffisants et averti les traitera en conséquence.

Ce sont :

Variétés blanches. — Agster, La France, Muscat Troweren, Palestine, Panse Jaune, Parlosette, Pis de Chèvre, Saint-Tronc.

Variétés noires. — Minestra, Œillade ou Ulliade, Persan.

Variétés couleurs diverses. — Burgrave de Hongrie (rose), Malvoisie rose, Marocain gris, Milton (rouge), Muscat rouge de Madère, Santa-Morena (rose).

De même on sera de suite renseigné sur la surveillance plus ou moins grande qu'il y aura à exercer sur telle ou telle variété suivant qu'elle sera classée parmi celles sensibles (5 à 6 traitements) ou celles très sensibles.

Pour ne pas par des divisions trop nombreuses apporter quelque obscurité à ce travail que nous voulons le plus clair possible, nous ne ferons aucune subdivision parmi les variétés désignées comme sensibles et très sensibles. Cependant il est de notre devoir d'appeler l'attention sur Chasselas-Duhamel, Child of Wales, Diamant Traube, Moscatel de l'archiduc Jean, Vigne de Jericho (blanches), Muscat Caminada, Prune de Cazouls, Royal Ascot (noires), Barbarossa (rouge) particulièrement sensibles. Mais tenant la tête et de loin le Chasselas Duhamel; un léger brouillard chaud le matin et ce cépage est attaqué.

Mode de culture. — Beaucoup de nos lecteurs, et parmi eux des praticiens, ne verront pas sans étonnement figurer parmi les cépages donnés comme sensibles et très sensibles à la cryptogame, la plupart, pour ne pas dire presque tous, les cépages produisant par excellence des raisins dits de marché et d'exportation, tels que Black Alicante, Dodrelabi, Foster's White Seedling, pour ne citer que les plus connus, et cependant il en est ainsi.

Au commencement de cette étude, nous avons écrit : « La majeure partie de ces variétés sont beaucoup trop tardives pour mûrir leurs fruits autrement qu'à l'espalier Sud ou en serre sous le climat de Paris, en *année ordinaire.* » Or, sur les 110 variétés que nous signalons comme sensibles et très sensibles, 101 exactement ne peuvent mûrir leurs fruits sous notre climat que si, cultivées aux espaliers Sud ou Est, ou sous verres, et c'est ainsi que pour obtenir leurs fruits, nous les cultivons; alors que précédemment il s'agissait de culture en plein champ *pour le bois.* Si tous les forceurs savent que, cultivée sous verres, la vigne est indemne de Mildew, presque tous ignorent que jamais nos espaliers *abrités* de Thomery ne sont sulfatés. Et cependant, le long de ces espaliers se palissent Chasselas Duhamel, Diamant Traube, Muscat Caminada, Royal Ascot, les quatre parmi les cépages signalés particulièrement sensibles qui, sous le climat de Paris, peuvent y mûrir leurs fruits chaque année et où *jamais* la moindre tache de Mildew n'a été signalée sur leurs feuilles. D'où nous conclurons que le meilleur moyen de protéger ces variétés est de leur appliquer, sous le climat où elles sont cultivées, le mode de culture qui leur convient. Outre ces sortes particulièrement sensibles, nous cultivons, tant en serres qu'à l'espalier, toutes les autres, et là encore aucune trace de la cryptogame.

Réflexions. — Mais, se diront beaucoup de ceux qui nous liront, ce qui se passe sous le climat de Paris est évidemment vrai, puisque l'auteur par une série d'observations nous le prouve; en sera-t-il de même pour telle ou telle variété cultivée sous le climat qui lui est propice?

Cette réflexion est fort juste. Jetons donc, par exemple, un coup d'œil sur la liste des variétés que nous donnons comme sensibles; prenons la première de celles suffisamment connues : le Dattier de Beyrouth cultivé dans le Vaucluse. Ouvrons l'*Ampélographie*, t. II, p. 99; que dit son vulgarisateur, notre collègue M. Tacussel?... « Mais le Mildew s'empare facilement de ses feuilles... » Le Boudalès ou Cinsault (Cinq Saoû) n'est-il pas donné dans ce même ouvrage,

t. VI, p. 326, par l'éminent viticulteur M. P. Gervais, comme « très sensible au Mildiou » ! Nous pourrions continuer ainsi pour tous les cépages connus; et nous pouvons donc dire que tel cépage, que nous signalons sensible dans le Nord, l'est également partout où germent les spores du Mildew.

Conclusion. — La conclusion que nous tirerons de cette étude est que nous nous estimerons heureux et satisfait si nous pouvons guider quelques collègues ou amateurs dans le choix de leurs plantations et leur éviter un mauvais départ toujours ruineux : telle est là notre seule ambition.

René Salomon.

ACTUALITÉS

La crise viticole : agitation dans le Midi ; réunion de Nîmes : déclaration de récolte : communications de M. de Dompierre d'Hornoy et de M. O. Audebert; relèvement général du droit de consommation sur les sucres (F. Convert). — Répression des fraudes sur les vins : rapport et propositions de la commission d'enquête parlementaire. — Le Phylloxéra dans le département d'Alger. — Congrès international vinicole de Bordeaux. — Congrès international de viticulture d'Angers. — Voyage d'études agricoles en Angleterre.

La crise viticole : Agitation dans le Midi. — La situation ne change pas dans le Midi; le mouvement de calme protestation qui y a été entrepris se poursuit sans dévier de son but. Des encouragements et des approbations viennent d'ailleurs à ses promoteurs d'autres régions, moins éprouvées parce que la culture de la vigne n'y est pas exclusive, mais inquiètes cependant et frappées également dans une de leurs principales sources de revenus. D'importants meetings se sont tenus dans le Var, le Jura et Saône-et-Loire, réunissant un nombre d'assistants fort élevé absolument, sans atteindre cependant celui des réunions du Midi, particulièrement remarquable en raison de la division des intérêts des cultivateurs. L'Algérie s'associe aux doléances des départements méridionaux. Le centre et la Gironde appuient d'une manière générale les manifestations qui s'y produisent. Les Charentes se plaignent d'abus audacieux dans le commerce des eaux-de-vie. Sur bien des points, malgré tout, on se tient encore sur l'expectative. Ce n'est que dans l'Ouest et dans une certaine partie de l'Est que se produit un léger contre-courant.

Le Midi, dans ses grandioses démonstrations, réclame moins des mesures nouvelles que l'application des lois existantes et la répression de la fabrication artificielle. Le projet Caillaux y est considéré comme insuffisant, celui de la Commission d'enquête y semble bien touffu. Ce n'est pas, en principe, sur un développement des textes législatifs qu'on compte; on réclame avant tout une action énergique. Cependant quelques mesures de sauvetage paraissent indispensables et inévitables. Si discrets que soient les chefs de l'agitation, qui érigent le silence en principe, il semble bien que ce soit dans la voie des encouragements à la distillation, ne serait-ce qu'à titre temporaire, qu'ils entrevoient une solution. Puisqu'on a laissé engorger le marché, faute de surveillance, il convient d'abord de le dégager, quitte à réserver l'avenir. Des bonifications ou primes à la distillation assureraient un prix minimum aux mauvais vins, en ramenant le stock à des proportions normales. Ce serait le retour, sous une forme ou sous une autre, à titre d'expédient si l'on veut, au projet Augé, si critiqué au moment où il a été formulé.

La MANIFESTATION VITICOLE DE NÎMES n'a pas amené dans cette ville une affluence aussi considérable que celle qui avait eu lieu huit jours avant à Carcassonne; on n'y comptait d'ailleurs pas en raison de la situation locale à une des extrémités de la région des vignobles à grande production. Son importance n'a pas été moindre par le nombre des groupes représentés. On a parlé malgré tout, de 250.000 personnes et même plus. La journée n'a guère différé de celles qui ont marqué les principales étapes de la campagne viticole actuelle. C'est dans la cité pavoisée qu'ont été accueillis les viticulteurs. M. le Dr Crouzet, maire de Nîmes, a exprimé l'espoir que « les horizons moins sombres qu'ouvre déjà le rapport Cazeaux-Cazalet s'élargiront et s'éclairciront encore ». Suivant Marcellin Albert, qu'on salue du titre de *rédempteur* : « si les appels plaintifs et douloureux ne sont pas écoutés, la voix plus mâle des désespérés aura d'autres accents pour se faire entendre. » M. Ferroul enfin, maire de Narbonne, s'est fait acclamer en déclarant que, si l' « ultimatum adressé de Béziers aux pouvoirs publics » n'est pas suivi d'effet, il quittera, le soir du 10 juin, l'hôtel de ville de Narbonne, avec son conseil municipal, pendant que sonnera le tocsin. Dimanche prochain, ce sera à Montpellier que se rencontreront les viticulteurs dans une réunion qu'ils considèrent comme définitive, et déjà des mesures de précaution de toutes sortes sont préparées en vue des exigences de la masse des manifestants qui y est attendue.

La DÉCLARATION DE RÉCOLTE est une mesure envisagée avec faveur par beaucoup de viticulteurs; quelques-uns considèrent même que c'est, de toutes les dispositions qui peuvent être prises, une de celles qui donneront les meilleurs résultats. De nombreuses objections cependant se sont produites contre son adoption. M. Poubelle, qui est un de ses adversaires les plus décidés, a insisté sur ses dangers au dernier Congrès de la Société des viticulteurs de France, et il vient de reprendre sa thèse, avec autant de conviction qu'il l'avait déjà fait, à la dernière séance de la Société nationale d'agriculture; il n'admet pas une obligation dont le premier effet serait une présomption de fraude contre tous les récoltants. Nous avons, de notre côté, formulé d'expresses réserves basées sur diverses considérations. La déclaration de récolte ne serait pas seulement impopulaire dans beaucoup de milieux; elle soulèverait des ennuis et de sérieuses difficultés aux petits propriétaires qui devraient s'y conformer; elle serait enfin inutile. Dans une lettre qu'il nous adresse, M. Ch. de Dompierre d'Hornoy va plus loin que nous, en considérant que son application ne serait pas seulement inutile, mais encore nuisible.

Selon notre correspondant — et il n'est pas seul, du reste, à exprimer cette opinion — la déclaration de récolte fournira aux défenseurs de la théorie de la surproduction une confirmation apparente de leur doctrine qui se retournera contre les viticulteurs. Si, en effet, cette formalité devient obligatoire, il est certain que les fraudeurs d'abord, mais les récoltants les plus consciencieux aussi, accuseront des rendements exagérés, de peur de ne pouvoir, par suite d'un chiffre trop faible, faire sortir tous leurs vins. Et, quand sera terminée la récolte, le total des déclarations atteindra peut-être 100 millions d'hectolitres qu'on opposera aux producteurs en s'appuyant sur leurs propres affirmations. La confirmation apparente d'une doctrine controuvée ne serait, en définitive, qu'un demi-mal en elle-même. Malheureusement, elle justifierait une dépréciation excessive des cours et favoriserait une campagne à la baisse; elle l'imposerait même, et c'est là

qu'est le danger. L'affichage des sorties remplirait le même but, surtout s'il était accompagné d'indications de surface, et il n'aurait pas les mêmes inconvénients.

S'il n'y avait de partisans de la déclaration que parmi les personnes qui veulent croire à la surproduction, on pourrait les suspecter d'arrière-pensées cachées, mais il ne s'en trouve pas moins dans le groupe des représentants intéressés de la viticulture. Aussi faut-il, en cette matière, écarter tout soupçon. Il n'est pas moins vrai que l'écueil signalé est réel.

Sur ce même sujet, nous recevons, au dernier moment, la communication suivante de M. Octave Audebert qui se montre disposé à accepter un essai loyal, mais ne cache pas sa défiance dans l'efficacité du procédé :

Dans une réunion de la Commission d'enquête parlementaire à Bordeaux, où je fus invité à donner mon avis sur la *déclaration de récolte*, j'exprimai la crainte que le contrôle de la Régie ne se transformât bientôt en un *exercice* véritable, qu'il ne me paraissait pas possible de l'appliquer à un million et demi de braves propriétaires insuffisamment préparés à la tenue d'une comptabilité rigoureuse de leurs vins. Mais l'un des membres de la Commission me fit remarquer que l'on pourrait se contenter d'une simple déclaration à la mairie, sans l'intervention de la Régie. Je répondis que ce genre de déclaration m'était bien connu, puisque dans notre *Syndicat des viticulteurs de la Gironde* nous l'avions mis en pratique et que, en outre, comme plusieurs de mes voisins obligés de faire usage de *passavants*, je ne manquais pas, chaque année, aussitôt après les écoulages, d'indiquer le chiffre de ma récolte à la recette buraliste de la commune. Ma conviction que la déclaration sans la *prise en charge* resterait inefficace contre la fraude venait justement des observations que j'avais faites dans les deux cas précités. On m'opposa cet argument : que dans les autres régions, où l'enquête avait déjà eu lieu, tous les viticulteurs s'étaient prononcés en faveur de la déclaration de récolte. D'ailleurs, le lendemain, les journaux de notre ville ne nous apprenaient-ils pas qu'à Bordeaux les déposants avaient été *unanimes* à demander cette mesure !

En présence de l'espoir qu'elle a fait naître dans les milieux viticoles, où on l'a présentée comme l'un des meilleurs remèdes à la mévente, il me paraît nécessaire aujourd'hui de tenter un essai loyal de cette déclaration *sans contrôle*, à la condition toutefois de ne pas laisser de côté d'autres réformes d'une importance capitale, telles que la *surveillance effective de la circulation des sucres et l'affichage des sorties de vin de la propriété.*

Dans la précédente législature, la déclaration de récolte et l'affichage des sorties furent combattus par les mêmes orateurs, presque avec les mêmes raisons, et repoussés par les mêmes députés. *M. le ministre des Finances* actuel, qui fut alors le principal adversaire de la déclaration de récolte, vient de l'adopter, et il assure, non sans quelque ironie peut-être, qu'il n'a pas besoin de proposer telle autre mesure réclamée par les viticulteurs, puisqu'il leur accorde la déclaration de récolte !

Or, la déclaration de récolte sans l'affichage des sorties exposerait les propriétaires à de graves ennuis, dans le cas de prélèvement d'acquits fictifs à *leur insu*. Non seulement ils se verraient refuser les pièces de régie auxquels ils auraient droit, mais encore ils seraient soupçonnés d'avoir augmenté frauduleusement leurs récoltes. Je demande donc instamment aux représentants de la viticulture

qui ont assumé la responsabilité de cette campagne pour la déclaration de récolte de faire voter en même temps l'affichage hebdomadaire des sorties, qui n'entraînera qu'un travail insignifiant pour les buralistes et qui préviendra le trafic de certains entrepositaires désireux de couvrir leurs mouillages. — Octave Audebert.

P. S. — La *Revue*, dans son dernier numéro, a annoncé que *les viticulteurs de la Gironde* avaient réclamé un droit d'entrée sur les vins d'Algérie. J'ignore qui a formulé pareille proposition, mais je puis affirmer qu'il n'en a jamais été question au sein des deux grands groupements agricoles et viticoles de la Gironde : Société d'agriculture et Association syndicale des viticulteurs-propriétaires. — O. A.

Relèvement général du droit de consommation sur les sucres. — Si disposées qu'ils soient à accepter les mesures proposées contre le sucrage, les adversaires de cette pratique craignent que la surtaxe projetée ne soit éludée, en dépit des mesures de réglementation les plus rigoureuses, par la pratique des sucrages clandestins. Aussi, après beaucoup d'hésitations, plusieurs se déclarent-ils maintenant pour le relèvement général de 25 à 60 ou 65 francs du droit général de consommation sur les sucres, avec ou sans détaxe dans certains cas particuliers, et leur opinion gagne-t-elle du terrain dans les milieux qui protestent avec le plus de vigueur contre les abus actuels. C'est ainsi que, dans sa dernière séance, la *Société centrale d'agriculture de l'Hérault*, considérant que c'est « le seul moyen efficace de supprimer la fraude en supprimant la prime sur la fraude », a cru devoir renouveler ses vœux antérieurs sur « le relèvement des droits sur les sucres à 60 francs comme avant 1903 ». Déjà, quelques jours auparavant, M. Savot, président du *Syndicat viticole de la Côte-d'Or*, avait déclaré à la Commission d'enquête parlementaire que sa conviction était que « toutes les mesures de réglementation du sucrage sont et seront inopérantes, et qu'en fait, elles ne constituent que des incitations à la fraude. La seule mesure efficace serait le rétablissement des anciens droits sur le sucre, c'est-à-dire le sucre ramené à un prix tel qu'il n'y ait plus intérêt à s'en servir pour fabriquer des vins artificiels. »

Incontestablement, le relèvement des droits sur les sucres donnerait des résultats autrement sûrs que la surtaxe qui invite naturellement à la dissimulation, et prête de plus à des critiques que l'on ne peut se dissimuler au point de vue financier. Le gouvernement s'est imprudemment engagé, après la Convention de Bruxelles, dans la voie de la réduction des taxes anciennes; il ne s'est pas contenté de ramener le droit de 60 francs à 40 francs, comme il s'y était engagé tout d'abord, il a concédé le droit de 25 francs pour être agréable aux sucriers du Nord, sans réfléchir aux conséquences de cette diminution. Son initiative a été regrettable, mais il est plus facile de faire accepter des dégrèvements que des majorations de droit, et c'est ce qui rend la situation particulièrement difficile. — F. Convert.

Répression des fraudes sur les vins : Rapport et proposition de la Commission d'enquête parlementaire. — Le gouvernement a soumis à la Chambre, dans la séance du 23 mai, une proposition de loi destinée à remédier à la crise viticole; on en a vu l'exposé des motifs et le texte dans notre dernier numéro (1). Quelques jours après, M. Cazeaux-Cazalet, président et rapporteur de la Commission d'enquête parlementaire, soumettait à ses collègues, qui l'approuvaient à

(1) Voir *Revue*, n° 702, p. 607.

l'unanimité, un premier rapport suivi de conclusions, nettement formulées, sur les mesures à prendre dans l'intérêt de la viticulture. La discussion, dont l'ouverture ne peut se faire attendre longtemps, portera essentiellement sur les deux modes d'action en présence : celui du gouvernement et celui de la commission. D'autres combinaisons seront certainement mises en avant, et personne n'a la prétention de limiter les débats, ni de se refuser d'avance à l'étude de mesures utiles ; mais les points essentiels à examiner, ceux qui dominent la question, sont posés dans les deux documents en présence. Nous avons publié le premier ; nous donnons aujourd'hui le second, dans le but de mettre les pièces du procès entre les mains des intéressés, qui se préparent à le suivre avec la plus grande attention.

Le premier rapport de M. Cazeaux-Cazalet, qui n'est que le résumé des travaux de la Commission d'enquête avec ses conclusions, est ainsi rédigé :

L'enquête. — Dans la première séance du 25 janvier 1907, la Chambre a voté un projet de résolution tendant à nommer une commission de vingt-deux membres « chargée de faire une enquête sur la situation de la production, du transport et du commerce des vins, et de proposer les mesures à prendre en vue de remédier à la situation critique de la viticulture ». La Commission, nommée par la Chambre, a reçu des renseignements détaillés de toutes les régions viticoles de la France et de l'Algérie. Ces renseignements lui ont été donnés par écrit, en réponse à un questionnaire qu'elle avait rédigé, et aussi par de nombreuses dépositions verbales qu'elle a recueillies dans ses enquêtes sur place. Du 5 mars au 26 mai, elle s'est transportée dans toutes les régions viticoles de la France et de l'Algérie et dans plusieurs centres importants de consommation du vin. Partout elle a recueilli des renseignements précis, nets et concordants. Elle a constaté l'unanimité des vues des propriétaires, des consommateurs et des intermédiaires, négociants et courtiers ; aucune divergence grave ne s'est élevée entre eux.

La crise viticole. — Partout, dans toutes les régions de la France et de l'Algérie, la Commission a été impressionnée par la gravité de la crise. Dans le midi de la France, dans les départements du Var, des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse, du Gard, de l'Hérault, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, c'est la ruine complète déjà réalisée. Dans cette région, le viticulteur produit le vin à perte depuis plusieurs années ; il n'a pas encore amorti ses frais de reconstitution ; il ne peut continuer à payer ni intérêts, ni amortissement ; il ne peut plus emprunter : ni les capitalistes, ni les établissements de crédit hypothécaire ne veulent lui prêter ; il réduit d'année en année ses frais de culture au strict nécessaire et il concourt ainsi, volontairement ou non, à l'amoindrissement de la valeur de sa propriété. Il ne trouve plus à la vendre, même à vil prix. Les renseignements recueillis par la Commission d'enquête auprès des administrations publiques, des grands établissements de prêt, des sociétés agricoles et des agriculteurs eux-mêmes confirment ces affirmations navrantes.

La situation des viticulteurs de l'Algérie est à peu près identique à celle des viticulteurs du midi de la France. Les régions du sud-ouest, de l'ouest, de l'est et du centre paraissent moins éprouvées ; elles obtiennent, en effet, des prix de vente qui pourraient paraître encore rémunérateurs pour leurs vins, bien qu'elles ressentent les effets de la crise. L'écoulement de leurs produits devient de plus en plus lent et difficile et la mévente, qui les frappe déjà par une diminution rapide de leur revenu net, leur apparaît comme un désastre inévitable. Seules, peut-être les grandes marques des crus classés et universellement connus du Bordelais et de la Bourgogne peuvent espérer échapper à la crise.

La crise frappe l'immense majorité des commerçants en vins, marchands en gros et débitants honnêtes. Si un remède très prompt n'est pas apporté à cette situation, toutes les régions viticoles de la France subiront la crise avec la même intensité que le Midi.

Dans quelques mois, ce désastre peut devenir un fait accompli. La population ouvrière est profondément atteinte dans toutes les régions viticoles. Elle voit ses salaires diminuer par le chômage forcé. Elle manque de confiance dans l'avenir, plus encore que les possesseurs du sol qui lui fournissent du travail. Il faut donc aboutir à formuler très nettement, sans obscurité, sans ambages, sans arrière-pensée, les causes de la crise et les moyens d'y remédier.

Après avoir dépouillé les documents nombreux qu'elle a recueillis dans les enquêtes, la Commission formule les conclusions suivantes :

La qualité des vins. — La crise viticole n'est pas due à la diminution de la qualité des vins. — Dans toutes les régions viticoles de la France, la production de l'immense majorité du vignoble donne des vins supérieurs à ceux que produisait la même région avant le Phylloxéra. Cette notion recueillie par la Commission d'enquête doit être affirmée hautement au moment où l'utilisation des vins inférieurs et malades et la concurrence déloyale des produits à bon marché qui en résulte permettraient de croire que la viticulture ne produit que des vins de qualité inférieure. Les viticulteurs et les commerçants en vins protestent énergiquement contre une pareille interprétation des faits.

Si la proportion des vins défectueux a légèrement augmenté depuis la reconstitution des vignobles en raison de plantations un peu étendues dans les plaines, de l'adoption de quelques cépages à grande production, du rôle des maladies cryptogamiques, et de la jeunesse de quelques plantations, il faut rappeler que la production de vins inférieurs et malades avait lieu autrefois, comme aujourd'hui, surtout dans les années d'abondance alors qu'il était difficile de faire une cueillette à l'abri de la pluie. Mais, à cette époque, les vins défectueux allaient en totalité à la chaudière, tandis qu'aujourd'hui ils pèsent sur les cours comme vins à très bon marché.

La surproduction. — La crise viticole n'est pas due à la surproduction. — L'étude sérieuse des statistiques montre que la surproduction naturelle du vin ne peut pas suffire à la consommation de cette boisson, les excédents des années d'abondance devant être forcément consommés dans les années de disette.

Sans doute l'assiette du vignoble a été légèrement modifiée dans la période qui a suivi l'invasion phylloxérique. On a planté dans quelques plaines, mais on n'a pas entièrement reconstitué les coteaux et l'ensemble du vignoble de la France est aujourd'hui moins étendu qu'en 1875. D'autre part, les rendements des vignes reconstituées, généralement plus importants dans les dix premières années, sont en voie de diminution pour toutes les vignes qui ont plus de dix ans. On parle souvent des rendements exceptionnels de quelques plaines ; on ne signale pas les rendements faibles des coteaux. Les plantations de jeunes vignes deviennent de plus en plus rares ; la crise actuelle, réduira la production en empêchant les soins qu'exige la culture.

Si la surproduction était la cause de la crise, on n'aurait pas vu le prix de vente se relever après la production extrêmement abondante de 1900 et de 1901. La crise se serait prolongée, dès ce moment, d'une façon ininterrompue. Or, les cours des vins s'étaient relevés en 1903 ; la crise est donc due à d'autres causes que la surproduction.

Depuis 1903, les deux faits essentiels, qui ont dominé la production et le commerce des vins sont : 1° l'effondrement des cours des vins de l'année 1903, effondrement qui a occasionné des pertes considérables dans le commerce des vins et un avilissement complet des cours de cette boisson ; 2° l'aggravation persistante de l'avilissement des cours depuis cette époqne.

Les faits ci-dessus ont été affirmés unanimement par tous les déposants qui ont envoyé des renseignements écrits, par tous ceux qui sont venus devant la Commission. Le commerce en gros et en détail des vins, tous les représentants de la propriété, les ouvriers agricoles en Algérie comme en France ont été d'accord pour les formuler avec la même conviction et avec la même netteté. Et ils ont été unanimes aussi sur les causes de cette situation.

Effets du sucrage clandestin en 1904. — L'effondrement des cours des vins de l'année 1903 qui a eu lieu en 1904 est dû à la fabrication des vins faits avec des marcs, ou avec des vins nouveaux, additionnés clandestinement de sucre et d'eau. Les prix des vins, qui atteignaient 2 et 3 francs le degré à la fin de 1903, sont immédiatement tombés aux prix de revient du degré sucre et alcool à 1 fr. 10 ou 1 fr. 30 le degré. Tous les négociants qui, en présence de la récolte déficitaire, avaient acheté des vins à un prix supérieur ont éprouvé une perte sérieuse et ils ont, depuis cette époque, renoncé à faire des achats en primeur des vins de bonne qualité, parce que la possibilité de faire clandestinement des vins de sucre empêchait tout relèvement des cours au-dessus du prix de revient de l'alcool (c'est-à-dire au-dessus de 1 fr. 10 à 1 fr. 30 le degré).

A partir de 1903, le sucrage clandestin ou non, rendu très avantageux par le dégrèvement des droits sur les sucres, a établi en effet un prix limite pour les vins. Depuis cette époque, partout où le vin s'est vendu au-dessus de 1 fr. 10 le degré, le sucrage a exercé son action d'avilissement. Le Midi a été frappé immédiatement à partir de 1904 ; les autres régions ont été successivement atteintes. Sauf les producteurs qui peuvent obtenir la protection de leurs marques d'origine, les autres seront frappés dans les mêmes conditions et à très bref délai, le prix du vin ordinaire en France ne pourra dépasser 1 fr. 10 le degré. C'est la ruine la plus absolue de la production des vins ordinaires, soit des 95 centièmes de la production, le prix de revient des vins naturels variant entre 1 fr. 50 et 2 francs le degré.

Le sucrage clandestin a été opéré dans toutes les régions en 1903 et 1904. On l'a pratiqué dans les centres de consommation où l'on importait des vendanges fraîches, aussi bien que dans les vignobles.

L'utilisation des vins défectueux. — A cette action d'avilissement du sucrage est venue s'ajouter celle des vins défectueux, traités par des moyens physiques ou chimiques, pour leur donner l'apparence, pendant quelque temps du moins de vins sains et marchands. D'abord d'où viennent les vins défectueux ; existaient-ils autrefois et en quelle quantité ?

De tout temps il y a eu des vins défectueux. Il y en avait des quantités importantes, avant le Phylloxéra, dans les années d'abondance. Impossibles à éviter dans les propriétés les mieux outillées, lorsque survenaient les pluies pendant la cueillette, ils existaient, à plus forte raison, dans les régions méridionales généralement plus mal outillées pour la vinification qu'aujourd'hui. Il y avait aussi les piquettes. Aujourd'hui, les mêmes causes produisent les mêmes effets. L'outillage est moins imparfait, quoiqu'il laisse encore à désirer, mais les plants d'abondance greffés dans les premiers vignobles reconstitués, la jeunesse de la vigne, une pourriture des raisins plus facile, surtout dans les plaines, ont élevé la proportion des vins défectueux. Aussi ne vit-on jamais une plus grande proportion de vins malades qu'en 1905.

Il est nécessaire d'ajouter que cette proportion n'a pas dépassé 10 ou 15 % des vins communs. Avant le Phylloxera, on distillait tous les vins défectueux. On n'avait pas intérêt à en faire autre chose, car le prix des eaux-de-vie était toujours plus rémunérateur que les prix des piquettes et des vins défectueux. Aujourd'hui les vins défectueux ne sont pas distillés parce que les cours des eaux-de-vie sont trop faibles et parce que ces vins sont recherchés depuis quelques années par un commerce spécial.

L'avilissement des cours des eaux-de-vie. — Tous les déposants à l'enquête ont fait ressortir l'avilissement total du prix des eaux-de-vie naturelles. Ils en ont attribué la cause à la liberté de la distillation, qui permet d'offrir en fraude des droits et en quantité surabondante toutes sortes d'alcools, et qui permet aussi la substitution à l'alcool de vin, sous un acquit de même couleur, grâce à la fraude du « blanchissage » des acquits, des alcools d'industrie, dont le prix de revient est toujours très bas. La question de la distillation des vins est donc tout à fait liée à la question de la mévente.

Le rétablissement du privilège des bouilleurs de cru en 1906 n'a pas empêché la marche de cet avilissement ; l'alcool d'industrie joue à l'égard des eaux-de-vie de vin le même rôle que le sucre à l'égard du vin ; et dans l'état actuel de la législation l'un et

l'autre sont surtout redoutables, parce qu'ils prennent clandestinement la situation du vin ou de l'eau-de-vie. Le « blanchissage » des acquits qui accompagnent l'alcool d'industrie est, d'après l'enquête, tout aussi fructueux que la fabrication des vins de sucre.

La suppression du privilège des bouilleurs de cru, si elle était accompagnée de l'obligation des magasins distincts, mettrait fin à cette exploitation de la fraude. Les viticulteurs de toutes les régions accepteraient tout au moins une réglementation du privilège si elle était nécessaire pour résoudre la crise. Une réglementation facultative peut suffire si les magasins et les comptes distincts sont sérieusement organisés. Mais elle devrait être complétée par la suppression de l'emploi de certaines essences, en application de l'article 13 de la loi du 27 décembre 1900.

La revivification ou le « retapage » des vins défectueux. — Non seulement on ne distille pas les vins défectueux comme on le faisait autrefois, mais on les revivifie ou les « retape » en employant des produits chimiques. Il y a là toute une industrie nouvelle dont l'existence et les procédés ont été signalés par les déposants de la viticulture et du commerce des vins, aussi bien dans la Bourgogne, dans la Touraine, dans l'Anjou, dans le Bordelais que dans le centre, le midi et l'Algérie. L'entrée en scène de la chimie vinicole est le fait le plus considérable de ces dernières années, car il constitue la cause essentielle de l'avilissement des cours du vin et de la durée de cet avilissement, à tel point que le sucrage passe maintenant au second plan.

L'utilisation des produits chimiques s'est développé surtout depuis 1903. Généralement vendus sous le nom de « régénérateurs », ces produits sont : l'acide sulfurique, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, le sel marin, l'acide tartrique, etc... On traite avec ces produits les vins malades, tournés, cassés ou piqués, les piquettes et les boissons obtenues avec l'addition de sucre et d'eau aux vendanges fraîches. Cette industrie a été favorisée par la quantité exceptionnelle des vins malades en 1905 et par les conséquences de deux faits économiques qui ont pris dans ces derniers temps un grand développement : c'est l'expédition de vendanges fraîches dans les centres de consommation et l'augmentation des stocks pendant la saison d'été où la conservation de certains vins est très difficile. A ces vins ainsi traités on ajoute des matières édulcorantes : glycérine, mistelles, etc..., ce qui les rend agréables à consommer. Mais ces additions facilitent le mouillage en élevant le taux de l'extrait sec.

Depuis 1903, le rôle de ces vins est décisif pour empêcher le relèvement des cours. Vendus partout à des prix qui varient entre 1 franc et 5 francs l'hectolitre, ils sont mis en état de supporter des mouillages importants. Certains commerçants recherchent ces vins de préférence à tous autres. Mais leurs cours ne peuvent pas se relever à cause des difficultés de la conservation de ces produits. Un nouveau commerce composé de courtiers et de commerçants s'est formé pour l'exploitation de ces vins. Comme d'autre part, les vins de bonne qualité et de bonne constitution ne sont achetés, par le commerce sérieux, qu'au fur et à mesure de ses besoins, les viticulteurs pressés par la gêne et la misère vendent leurs meilleurs vins aux prix d'avilissement. C'est une course folle au bon marché.

Le mouillage. — L'enquête a montré très clairement que le mouillage peut se faire partout : 1° à la propriété, concurremment avec le sucrage, soit lorsque le vin possède beaucoup d'extrait sec ou a un degré alcoolique élevé ; 2° chez le marchand en gros, en Algérie, parce qu'il n'est pas exercé, et en France, par l'abus des expéditions multiples de vin sous une pièce unique de régie, par les réintégrations fictives et par les acquits fictifs ; 3° chez le débitant de vin : d'après certaines évaluations, le mouillage chez le débitant introduirait dans la circulation 7 à 8 millions d'hectolitres d'eau par an ; la plupart des vins vendus à 15 ou 20 centimes le litre sont des vins mouillés.

Ainsi s'explique la continuation des prix d'avilissement du vin et la ruine de la viticulture. Avec un prix de revient de 1 fr. 50 le degré au moins, la propriété a vu, sauf quelques exceptions, le prix de vente tomber à 1 fr. 10 environ sous l'influence du

sucrage, puis à 0 fr. 10 et 0 fr. 80 sous l'action du mouillage et du « retapage » de vins au moyen des produits chimiques et des extraits secs.

En outre, les vins qui se recommandent au consommateur par des qualités exceptionnelles et qui sont recherchés avec la garantie des marques ressentent les effets de cet avilissement parce qu'ils sont remplacés par des produits retapés ou coupés avec ces derniers. Il est tout à fait évident que l'abus des traitements avec des produits chimiques doit être visé comme la cause nouvelle de la crise viticole.

La répression des fraudes. — A ces causes essentielles de la crise s'ajoutent les effets de circonstances favorables : d'abord la lenteur avec laquelle la Régie a essayé l'application des lois existantes ; l'optimisme d'un trop grand nombre de directeurs de cette administration, qui n'ont pas trouvé les fraudes qui étaient exercées publiquement ; l'insuffisance des lois et règlements qui excuse, dans une certaine mesure, les agents des contributions indirectes; puis l'indulgence des parquets qui n'ont pas toujours apporté beaucoup d'activité à la poursuite des délits relatifs aux fraudes ; l'hésitation des tribunaux dans leur jurisprudence, surtout en ce qui concerne les délits de mouillage. Sans aucun doute, l'administration des contributions indirectes, les parquets et les tribunaux sont actuellement en plein réveil. L'application des lois existantes, en matière de fraude sur les vins, est faite avec sévérité. Et il est juste de dire que les critiques de la Commission d'enquête s'appliquent presque toutes à l'année 1904 et aux années antérieures. En rendant hommage à ces nouvelles dispositions, la Commission ne se fait pas d'illusion sur leur portée si les lois et règlements actuels ne sont pas renforcés.

Causes secondaires de la crise. — D'autres causes sont venues s'ajouter à celles qui viennent d'être énumérées. Citons-en cinq parmi les plus importantes : les tromperies sur l'origine des vins et des eaux-de-vie; la concurrence, souvent déloyale, qui est faite aux vins français sur les places étrangères et la diminution de nos exportations; l'absence dans les tarifs de transport des chemins de fer, ce qui constitue de véritables primes pour les vins de certaines régions au détriment des autres; les clauses des cahiers des charges des adjudications de vins des grandes administrations de l'État : marine, hôpitaux, etc., qui favorisent involontairement les fournisseurs des vins artificiels au détriment des vins naturels; l'application des règles d'analyse qui ne tiennent pas suffisamment compte de l'origine du vin.

Vœux des viticulteurs et des commerçants en vins et spiritueux. — Pour remédier à la situation de la viticulture, les propriétaires, les ouvriers agricoles, les commerçants et les débitants en vins demandent : l'interdiction du sucrage en deuxième cuvée, l'interdiction du sucrage en première cuvée ou une surtaxe sur les sucres qui y sont employés égale aux droits de l'alcool; le contrôle des entrées et des sorties chez les marchands qui vendront le sucre par quantités supérieures à 15, à 25 ou à 50 kilogrammes; le plus grand nombre des déposants est favorable à la limitation à 15 kilogrammes; la déclaration de récolte; la suppression des piquettes; l'amélioration des tarifs de transport, quelques-uns demandent aussi le retour gratuit des fûts vides.

A ces revendications les viticulteurs ajoutent : l'affichage des expéditions de vins partant de la propriété; la taxe différentielle des alcools ou la prime à la distillation pour les eaux-de-vie de vin; l'exercice des débitants; la suppression des boissons de ménage; un droit de circulation pour toutes les quantités de vendanges fraîches; la suppression des transactions; la protection des marques; l'interdiction de la vente des vins avariés ; la suppression des registres n° 1 pour les marchands en gros; la suppression des licences ambulantes; la diminution des droits de douane; la suppression du dégrèvement de l'impôt foncier pour les vignes nouvellement plantées ; la suppression des tolérances pour l'édulcoration des vins ordinaires avec les vins de liqueur; le vin au soldat.

Le commerce demande la création de ports francs et la suppression du privilège des bouilleurs de cru.

Les vœux dont l'énumération vient d'être faite contiennent des propositions pratiques et efficaces; mais quelques autres ont un caractère excessif. Enfin, on ne trouve pas dans cette liste des mesures qui s'imposent pour combattre le mouillage, les traitements des vins par les produits chimiques, etc.

Et pour conclure, la Commission d'enquête formule les propositions suivantes :

La Commission d'enquête estime que, pour mettre fin à la crise, il convient d'atteindre le sucrage, le mouillage, l'emploi des produits chimiques et d'encourager la distillation. Ce programme doit être entièrement accompli pour sauver la viticulture. La Commission pense qu'on peut y parvenir par l'adoption des mesures proposées ci-dessous en conformité avec les motifs exposés au cours de ce rapport.

En ce qui concerne le *sucrage*, la Commission est d'avis qu'il est indispensable d'interdire toute fabrication de vin de sucre et de n'autoriser la chaptalisation (sucrage en première cuvée) que sous réserve du payement d'une surtaxe égale au droit de l'alcool; que l'addition de sucre aux vins de Champagne (non aux moûts et aux vendanges) doit être exceptée de cette surtaxe; que les sucres soient suivis de pièces de régie pour les quantités supérieures à 15 kilos; que les marchands de sucre qui vendront cette denrée par quantités supérieures à 15 kilos tiennent des comptes d'entrées et de sorties et soient contrôlés par la Régie.

En ce qui concerne le *mouillage*, la Commission demande la déclaration de la récolte par les propriétaires récoltants et la déclaration de production des acheteurs ou détenteurs de vendanges; la suppression du registre à domicile et le visa des acquits à l'arrivée chez les marchands en gros; le contrôle de la circulation des vins dans Paris; la déclaration du degré des vins reçus et mis en vente par le débitant des boissons; le visa à l'arrivée des pièces de régie qui les accompagnent; l'établissement d'un droit de circulation de 1 fr. 50 par 100 kilos de vendanges fraîches et pour toutes quantités; l'extension du régime des piquettes à tout vin qui n'a pas 7 degrés d'alcool; la suppression des boissons de ménage chez les débitants; l'application d'une pièce de régie aux lies sèches et aux levures alcooliques.

En ce qui concerne les *produits chimiques*, la Commission propose l'établissement d'un régime reposant sur les bases suivantes : contrôle de la production et de la vente des produits chimiques susceptibles d'être employés dans les vins; interdiction absolue de l'exposition, de la mise en vente et de la vente de produits œnologiques de composition secrète; détermination par un règlement d'administration publique de la liste des produits à soumettre au contrôle et des conditions dans lesquelles seront délivrés les produits chimiques dont l'emploi sera autorisé par l'application de la loi du 1er août 1905; interdiction d'exposer, de mettre en vente et de vendre des vins atteints d'une maladie quelconque.

Sans supprimer le *privilège des bouilleurs de cru*, la Commission estime qu'il faut en réglementer l'usage pour tous ceux qui demanderont le bénéfice de l'acquit blanc. Obligation des garanties d'origine pour les intermédiaires afin qu'elles fonctionnent d'une manière absolue en dehors même de la volonté des intermédiaires et des acheteurs. Obligation des comptes et des magasins distincts. Taxe différentielle d'un taux modéré; application aux alcools d'industrie destinés à la fabrication des vinaigres d'un droit de consommation de 100 francs par hectolitre d'alcool pur, cette taxe n'étant pas applicable aux alcools de vin; réserver l'appellation « vinaigre » aux vinaigres fabriqués avec du vin ou de l'alcool de vin.

La Commission estime qu'il est indispensable d'appliquer toutes ces mesures à l'Algérie et de soumettre les marchands en gros de cette colonie au contrôle des entrées et des sorties des vins. En outre, les vins d'Algérie devront être analysés en douane à leur entrée en France.

Les vins doux ou additionnés de sucre, moûts, mistelles, sirops, etc., importés en

France, quelle que soit leur provenance, devront être assimilés aux vins de liqueur et soumis au régime de ces derniers.

En ce qui concerne la *répression des fraudes*, la Commission est d'avis que : tous les procès-verbaux relatifs à des faits et fraudes soient sans exception transmis aux parquets, ne soient jamais l'objet d'une transaction, soient jugés rapidement et en appliquant les pénalités les plus sévères.

La Commission tient à déclarer, de la façon la plus formelle, que la solution de la crise dépend de l'*adoption simultanée de toutes les mesures ci-dessus indiquées* et que toutes doivent faire l'objet d'une nouvelle loi. En négligeant l'une quelconque de ces mesures, on s'exposerait à laisser ouverte une fissure par laquelle s'infiltrerait une nouvelle production artificielle dont nul ne peut prévoir le jeu et l'importance.

Touchant les modifications à introduire dans les règlements administratifs pour faciliter la répression des fraudes, la coordination de l'action judiciaire, la revision des cahiers des charges d'adjudication de vins pour le compte de l'État, du département et des communes et des établissements publics, la suppression du dégrèvement de l'impôt foncier pour les vignes replantées, l'exportation des vins et les tarifs de transport de ce produit, la Commission se propose de procéder à un examen plus approfondi, et dans ce but elle a chargé M. Sibille du rapport sur les questions de transport, et M. Chaumet du rapport sur les questions relatives à l'exportation des vins.

Enfin, la Commission estime que la loi du 1er août 1905 est suffisante pour la répression des tromperies sur l'origine des vins, à la condition que cette loi soit appliquée avec esprit de suite et avec des ressources suffisantes que le gouvernement devrait demander immédiatement à la Chambre.

Dans le projet de loi présenté au nom du gouvernement, M. Caillaux, ministre des Finances, propose la déclaration à la mairie, une surtaxe de 40 francs par 100 kilogrammes sur les sucres de vendanges, la prohibition de la fabrication des vins de sucre, la suite des sucres *bruts* par quantité supérieure à 25 kilogrammes, et enfin la réglementation de l'ouverture et de la tenue des débits, sans rétablissement de l'exercice.

Comme le gouvernement, la Commission d'enquête réclame la déclaration, mais avec les mesures complémentaires qui sont destinées à en assurer l'efficacité ; elle demande également la prohibition de la fabrication des vins de sucre et la suite des sucres, mais la suite des sucres sans désignation d'espèces au lieu de celle des sucres *bruts* seulement, et cette suite à partir de 15 kilogrammes. D'accord avec M. Caillaux sur le principe de la surtaxe des sucres de vendange, la Commission insiste, au lieu d'un supplément de perception de 40 francs, pour un complément égal au droit de l'alcool. Ce sont autant de points sur lesquels la conciliation semble pouvoir être espérée, quelque importance qu'ils aient en eux-mêmes.

La Commission d'enquête ne s'occupe pas des conditions d'ouverture et de tenue des débits, mais elle propose le contrôle de la circulation des vins dans Paris, la déclaration du degré chez les débitants, l'extension du régime des piquettes aux vins de moins de 7 degrés, et la suppression des boissons de ménage. Elle admet une taxe différentielle d'un taux modéré sur les alcools ; la réglementation des produits œnologiques constitue un détail essentiel de son programme ; elle frappe les alcools allant en vinaigrerie, autres que les alcools de vin, d'un droit de 100 francs par hectolitre. Et ces mesures principales sont complétées par d'autres mesures complémentaires d'un intérêt qui, pour être secondaire, n'est pas négligeable cependant.

En définitive, la Commission, tout en étant prête à s'entendre avec le gouvernement sur certains principes, ne comprend pas leur application de la même

façon; elle prévoit, en outre, une législation beaucoup plus détaillée et plus minutieuse, qui ne semble laisser en dehors d'une stricte réglementation aucun élément de fraude essentiel.

Le Phylloxéra dans le département d'Alger. — Déjà le Phylloxéra a fait, depuis plusieurs années, son apparition dans les départements d'Oran et de Constantine, et ses envahissements y ont pris d'assez grandes proportions pour qu'on ait dû autoriser, sous réserve des précautions les plus étroites, l'introduction des plants américains. Le département d'Alger, où la défense préventive avait été particulièrement bien organisée, se berçait de l'espoir d'échapper au fléau. C'était, on aurait pu le prévoir, une de ces illusions qu'on aime à conserver, mais que l'avenir devait forcément détruire. Le mal est maintenant indiscutable, il est rigoureusement constaté. Une première note, fort discrète, communiquée aux journaux de la colonie, a établi le fait. Des centres attaqués, nous recevons aujourd'hui l'information suivante :

El Achour, le 1er juin 1907.

Le Phylloxéra a été découvert dans trois petits vignobles contigus. Il existe à une centaine de mètres de distance deux taches dépérissantes et, dans l'une d'elles, des pieds morts. La contamination date d'au moins trois ou quatre ans. Des recherches méthodiques ont jusqu'ici révélé des éclaboussures assez nombreuses sur une douzaine d'hectares de vignes. Le point de la commune d'El Achour, qui est situé à 12 kilomètres d'Alger, où l'insecte a été découvert, est précisément une butte élevée qui domine les vignobles des communes de Draria, de Saoula, d'El Biar.

Il est à craindre que la situation ne soit réellement grave. L'an prochain, tout permet de le redouter, on trouvera de nouveaux centres d'infection. Ce n'est plus ici la situation de Mascara ou de Bel-Abbès, où les vents chauds et secs détruisaient les ailés, et où les transports sont presque tous humains. Ici nous avons à faire à des brises du nord-est et du nord-ouest constamment humides, comme dans la plaine de Bône, à Mostaganem, à Arzew, où toute lutte a été impuissante. — V. S.

Nous ne doutons pas que des mesures énergiques ne soient prises pour circonscrire et anéantir, si possible, le mal. Ne permettraient-elles que de gagner du temps qu'elles seraient largement justifiées, et il n'est pas impossible de croire qu'elles ne puissent donner mieux.

Congrès international vinicole de Bordeaux. — L'ouverture de ce Congrès a été reculée au 11 juin à 2 heures. Voici le programme complet des travaux et des excursions : 11 juin, 2 heures, séance d'ouverture ; 12 juin, 10 heures du matin, séance générale ; 2 heures, séance générale ; 13 juin, excursion dans le Sauternais ; 14 juin, 10 heures du matin, séance générale ; 2 heures, séance générale ; 15 juin, 10 heures du matin, séance générale de clôture ; 7 h. 1/2 du soir, banquet présidé par M. le ministre du Commerce ; 16 juin, excursion dans le Médoc ; 17 juin, excursion dans le Saint-Emilionnais. 18 juin, excursion dans les Graves. Les travaux du Congrès seront relatifs à deux questions seulement : les traités de commerce et la législation vinicole. Ce sera le troisième congrès vinicole international ; le premier a eu lieu à Paris en 1900 et le second à Liège en 1905. Les adhésions s'élèvent maintenant au chiffre de 500. Les demandes doivent être adressées à M. Sanchez Calzadilla, 14, rue Montesquieu, à Bordeaux. Le prix de l'adhésion est de 20 francs ; il donne droit à 50 % de réduction sur les tarifs de chemins de fer et à l'entrée à l'Exposition maritime de Bordeaux pendant la durée du congrès

Congrès international de Viticulture d'Angers. — Nous rappelons que le Congrès international de Viticulture d'Angers, organisé dans cette ville à l'occasion du grand Concours agricole libre, aura lieu les 6, 7, 8 et 9 juillet prochain. Le programme du Congrès et celui des Excursions viticoles, que nous avons déjà publiés, sont des plus intéressants. Les adhésions doivent être adressées 28, rue Godot-de-Mauroy, à Paris, ou à la Société des Agriculteurs de France, 8, rue d'Athènes, dans le plus bref délai possible. Les billets de demi-place, accordés par les Compagnies de chemins de fer, seront valables du 27 juin au 18 juillet. Les excursions viticoles dureront du 10 au 17 juillet.

Voyage d'études agricoles en Angleterre. — L'Association de l'Ordre national du Mérite agricole organise, avec le concours et sous les auspices de la Société royale d'Agriculture d'Angleterre, un voyage d'études, qui aura lieu du 26 juin au 6 juillet prochain. Les voyageurs se rendront directement au Concours-Exposition de Lincoln, où ils pourront examiner les meilleurs produits de l'élevage anglais. Ils commenceront le 29 juin une excursion dans le Lincolnshire. Le programme de cette excursion, qui promet d'être très instructive, comporte notamment la visite de plusieurs écuries de pur-sang et de chevaux de trait (fermes de MM. le Lord Rothschild, Muntz, Webb, le colonel Calmont, etc.), d'étables de Durham, de bergeries, porcheries, laiteries, etc. Une réception sera donnée à la ferme royale de Windsor. Les renseignements doivent être demandés au siège de l'Association, 61, boulevard Barbès, à Paris.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Gironde. — Dans le numéro 701 de la *Revue*, nous nous étonnions que le commerce de Bordeaux n'ait pas acheté par abonnement la récolte du château Haut-Brion, puisque c'est le cru de la Gironde, qui vend ses vins le plus cher depuis quelques années. La maison Richard et Müller, de Bordeaux, vient d'acheter la récolte de ce premier cru de Graves pour dix années et à raison de 2.500 francs le tonneau. Il est intéressant de rappeler que les trois premiers crus du Médoc, les Châteaux Lafite, Latour et Margaux ont été achetés pour cinq ou dix ans à raison de 1.650 francs seulement le tonneau. Cette vente a une importance considérable, car elle établit définitivement la supériorité commerciale du Château-Haut-Brion. Ce vignoble est situé dans la célèbre commune de Pessac, à 5 kilomètres de Bordeaux. Deux quatrièmes crus du Médoc, les Châteaux Saint-Pierre Sevaistre et Saint-Pierre Bontemps ont été aussi vendus pour cinq années à un prix resté inconnu jusqu'ici.

La commission régionale, instituée par le gouvernement, pour délimiter la région des vins de Bordeaux, a décidé que : 1° ne pourront porter le nom de vins de « Bordeaux » que les vins récoltés dans le département de la Gironde ; 2° la dénomination de « vin » pourra être remplacée ou accompagnée par les appellations régionales, locales, ou de cru particulier, auxquelles le vin a droit par son origine, en vertu d'usages locaux constants ; 3° soit créé un titre de mouvement spécial pour les vins ayant droit au nom de « Bordeaux ». De nombreux viticulteurs se sont réunis à Bordeaux, à l'Athénée, le 2 Juin, pour constituer une ligue de défense. — R. B.

Armagnac. — Voilà quelque temps que j'aurais dû vous adresser des notes, si j'avais eu du nouveau à vous dire. Rien de changé ici : la situation empire tous les jours. La vigne, qui enrichit autrefois la région, devient une culture interdite au père de famille prudent et prévoyant. Les eaux-de-vie à vil prix attendent chez le producteur, et l'acheteur ne vient pas. Le sucrage ne joue en Armagnac aucun rôle appréciable. Les causes du mal sont plus générales. Dans le Midi lui-même, dont les meetings monstres dévoilent toute la détresse, peut-on dire que les fraudes et le sucrage sont les seules causes de ruine ?

L'instabilité des lois et règlements en la matière, d'une part, l'augmentation des droits de circulation sur les eaux-de-vie et le rétablissement du privilège des bouilleurs de cru, d'autre part, ont produit ici les résultats les plus néfastes. Devant l'insécurité du lendemain, le commerce désemparé s'est tout d'abord borné à écouler ses disponibilités; mais il n'a pas tardé à voir ses débouchés fermés, son marché séculaire lui échapper. Ce sont là des causes intimement liées à l'industrie qui nous occupe. Peut-on nier qu'il en est de plus générales, qui ont une représentation moins immédiate, mais certaine.

Dans la bourgeoisie et le commerce, les capitaux se cachent sous la menace de l'impôt sur le revenu. Le paysan désorienté par cette crise sans précédents, effrayé par la charge d'impôts toujours plus lourds, a perdu la foi dans le lendemain. Il n'achète plus ; il se détourne lui-même de la terre qui fut, de tout temps, son ambition dans l'emploi de ses économies. De là l'avilissement sans précédent, qui frappe la propriété immobilière dans les campagnes. Les expropriations se multiplient sur des enchères à des prix jusqu'à ce jour inconnus.

Dans nos régions, autrefois riantes et calmes, les haines se réveillent sous l'aiguillon de la misère croissante; la vie y devient intolérable et précaire. Les manifestations imposantes, les meetings monstres, qui ont pour théâtre le Midi, ne sont que les suites nécessaires, la résultante inéluctable de causes multiples d'un ordre beaucoup plus général que ne le pensent tous ceux qui vivent éloignés des populations rurales.

Encore une fois, l'interdiction du sucrage et les mesures générales proposées par le gouvernement dénoueront-elles la crise ? Nous le souhaitons vivement, mais nous ne pouvons le croire. Ne faut-il pas de longues années, dans la vie sociale d'un peuple, pour restaurer un rouage si délicat et si compliqué, que des lois intempestives ou mal étudiées faussent en quelques heures ? — N.

Anjou. — Est-ce le résultat de notre malheureuse imprévoyance humaine ? De mémoire d'homme, jamais orage de grêle n'avait été observé sur des coteaux qui viennent, avec le territoire de Saint-Lézin à Chalonnes-sur-Loire, juste dans la direction du Sud au Nord, d'être entièrement ravagés par une effroyable grêle, entre trois et quatre heures du soir, le jeudi 23 mai. L'orage menaçait du Sud s'avançant vers le Nord, il a passé la Loire, mais la rive droite du fleuve n'a vu que peu de grêlons mélangés de quantité d'eau, qui est tombée en une pluie très abondante.

A Chalamet, on a constaté des amoncellements de grêlons, gros comme des œufs de pigeon, formant une couche de $0^{m},15$ de hauteur, et qui sont demeurés plus de trois heures sur le sol avant d'être fondus. Tout ce qui s'est trouvé sur le passage de la nuée est dévasté et pour les vignes on craint deux années de perte, si même bon nombre de souches ne sont pas à remplacer, durant que d'autres ne disparaissant pas de suite seront atteintes de la *jalle*, ou, pour parler comme partout ailleurs qu'en Anjou, du *broussin*. Quantités de vitres ont été brisées aux fenêtres des maisons. Les arbres, comme les vignes, dépouillés de leurs feuilles et jeunes ramures, sont désolants à voir. Les céréales, les prairies, tout n'est que monceaux de débris. Des animaux ont été blessés. Voilà le triste et

lamentable bilan de dix minutes tristement calamiteuses. Jadis, cette admirable région, coupée de riches et gracieux vallons, dotée de coteaux d'où émergent des roches de schiste ou de calcaire dont on fait de la chaux, possédait sur les points inaccessibles à la culture de nombreux grands arbres, groupés même quelquefois en futaies, qui ont été mis à terre sans que personne ait songé à les remplacer. Est-ce à la disparition de ces beaux arbres, ormeaux, frênes ou chênes principalement, que nous devons le désastre? C'est bien possible, et si c'est vrai, nous avons la récompense de notre incurie. Depuis cet orage, la pluie apparaît presque tous les jours, rendant le soufrage de nos vignes, pourtant urgent à pratiquer, trop difficile à faire. Les petits vignobles sont à peu près parés, mais les grands sont fort en retard. — G. D.

Aube. — Nous voilà, après bien des transes et sans trop de mal, sortis de la période dangereuse des gelées. Nous avons eu deux alertes très sérieuses le 30 avril ainsi que les 19 et 20 mai. La première gelée a sévi un peu partout, frappant surtout le haut des coteaux et les plateaux; les gelées de mai, au contraire, ont surtout malmené les vignes situées dans les parties basses. Il en est résulté une perte, variable selon les communes, que l'on peut estimer, pour l'ensemble de l'arrondissement, au quart ou au tiers de la récolte. On redoute maintenant le Black Rot qui, pendant les deux dernières années, a, sur certains points, complètement détruit la récolte malgré des traitements nombreux. Cette maladie fait rage dans cinq ou six communes, et cependant notre climat est plutôt sec; il est vrai que les pluies estivales sont ici assez nombreuses et abondantes. A l'encontre de ce qui se passe dans le Sud-Ouest, les *invasions primaires* sont à craindre jusqu'aux premiers jours d'août, et nous avons trouvé les premières feuilles tachées le 26 mai en 1905, le 2 juin en 1906. Il s'ensuit que la période de défense s'étend sur deux grands mois, et nécessite six à huit traitements. Cette débauche de cuivre est encore insuffisante : les résultats obtenus laissent trop souvent à désirer. Nous avons pu compter, le 23 juillet dernier, sur les deux dernières feuilles de l'extrémité des sarments, les seules n'ayant pas encore atteint leur taille définitive, 20 et 25 taches de Black Rot par feuille. Or, la vigne avait reçu sept traitements aux époques suivantes : 14 mai et 27 mai, 3 et 17 juin, 1er, 9 et 15 juillet. Le ramassage et la destruction des feuilles tachées n'empêcheront pas l'invasion des raisins, et la destruction des trois quarts de la récolte. La vigne ne présentant, avant le 23 juillet, aucune trace de Black Rot, cette tardive invasion était bien le fait des spores de conservation émises par les périthèces. Cet exemple prouve combien il est difficile de se défendre dans les foyers, un peu intenses. Aussi, les vignerons se découragent; beaucoup cessent de reconstituer et quittent le pays. Nous connaissons, dans la vallée de l'Ource, une commune, fortement éprouvée par le Black Rot, qui a perdu, par émigration, depuis le dernier recensement, le dixième de sa population. — L. G.

Aveyron. — Le mois de mai a été peu favorable à la végétation. Celle-ci, insuffisamment favorisée par un nombre limité de journées de chaleur et une humidité convenable, a été très gravement contrariée par plusieurs périodes de vents violents et desséchants et par des refroidissements, qui ont été jusqu'à la gelée, sur certains points du département dans la nuit du 19 au 20 mai. Les céréales et les cultures fourragères ont subi du fait de ces intempéries (vents et refroidissements) un retard considérable, qui risque fort de ne pas être rattrapé, surtout si la sécheresse recommence calamiteuse comme en 1906. Si cette crainte se réalisait, la situation serait des plus difficiles pour les éleveurs qui, ayant depuis longtemps les granges vides, ont entamé de bonne heure les fourrages printaniers au fur et à mesure de leur développement et qui éprouveraient les plus grandes difficultés à constituer normalement leurs provisions d'hiver. La gelée du 20 mai a occasionné des dégâts plus ou moins sérieux aux vignes, aux arbres fruitiers, aux pommes de terre, aux jardins, aux cultures fourragères. Des nouvelles défavorables nous sont parvenues à ce point de vue des centres agricoles suivants : Rodez, Marcillac, Espalion, Millau, Aguessac, Saint-Georges, Gaillac, Saint-Affrique, Villefranche, Najac, et, d'une façon générale, des rives de nos principaux cours d'eau. — E. M.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 8 AU 14 MAI	DU 15 AU 21 MAI	DU 2 AU 28 MAI	29 MAI AU 4 JUIN
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	23 50	24 25	25 25	25 75
— roux	23 25	24 25	25 25	25 60
— Montereau	22 90	23 00	24 00	24 25
Départements				
Lyon	23 25	23 40	24 25	24 10
Dijon	23 00	» »	23 70	23 60
Nantes	23 00	22 50	22 50	23 75
Marchés étrangers				
Londres	17 95	18 95	19 10	19 95
New-York	17 25	19 74	20 21	19 99
Chicago	15 23	18 73	19 40	18 69
SEIGLES				
Paris	18 40	18 50	19 15	19 40
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	20 75	20 90	21 25	21 50
Beauce	20 00	20 00	20 30	20 75
Départements				
Dijon	20 00	» »	19 25	19 50
Lyon	21 00	21 00	20 25	20 50
Bordeaux	20 50	20 00	20 25	20 25
Toulouse	21 00	21 00	21 25	21 25

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	14 MAI	21 MAI	28 MAI	4 JUIN
	—	—	—	—
Paille de blé	22 à 26	20 à 24	20 à 24	20 à 24
Foin	42 à 54	42 à 54	42 à 52	37 à 47
Luzerne	40 à 53	40 à 53	40 à 52	37 à 47

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	14 MAI	21 MAI	28 MAI	4 JUIN
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	37 25	35 75	37 50	43 25
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	26 25	27 25	27 00	27 00
Raffinés —	55 50	58 00	57 75	57 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 4 juin

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 76	1 64	1 44	0 55 à 1 16
Veaux	2 24	2 20	1 90	0 80 à 1 28
Moutons	2 30	2 20	1 90	0 70 à 1 24
Porcs	1 84	1 80	1 70	0 80 à 1 22

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 26 mai au 1er juin 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					**MONTPELLIER**			
Dimanche	25. 6	11. 9	18. 7	0	... 26 ...	25 »	12 »	18. 5	0
Lundi	23. 4	11. 1	17. 2	»	... 27 ...	30 »	11 »	20. 5	0
Mardi	22. 6	10. 8	16. 7	1	... 28 ...	25. 9	13. 9	19. 9	0
Mercredi	17. 7	7 »	12. 3	0	... 29 ...	25. 6	14 »	19. 8	0
Jeudi	22. 6	10 3	16. 5	0	... 30 ...	23 »	15. 3	19. 1	0
Vendredi	23. 7	12. 6	18. 1	1	... 31 ...	22 »	14 »	18 »	0
Samedi	25. 2	13. 3	19. 2	»	... 1 ...	24 »	15 »	19. 5	0
	NANCY					**ALGER**			
Dimanche	30 »	15 »	22. 5	0	... 26 ...	26 »	17 »	21. 5	0
Lundi	28 »	12 »	20 »	0	... 27 ...	24 »	16 »	20 »	0
Mardi	25 »	9 »	17 »	0	... 28 ...	23 »	16 »	19. 5	0
Mercredi	18 »	9 »	13 5	2	... 29 ...	27 »	17 »	22 »	0
Jeudi	25 »	11 »	18 »	0	... 30 ...	27 »	16 »	21. 5	0
Vendredi	27 »	13 »	20 »	0	... 31 ...	28 »	20 »	24 »	0
Samedi	28 »	14 »	21 »	0	... 1 ...	28 »	22 »	25. »	0
	LYON					**BORDEAUX**			
Dimanche	30. 1	14. 9	22. 5	0	... 26 ...	24. 6	12. 6	18. 6	0
Lundi	28. 4	13. 6	21 »	»	... 27 ...	24. 2	12. 8	18. 5	0
Mardi	25. 2	12. 7	19 »	5	... 28 ...	23. 6	12. 9	18. 3	1
Mercredi	15. 3	11. 8	13. 5	8	... 29 ...	20. 7	8. 6	14. 6	0
Jeudi	18. 6	12. 3	15. 4	0	... 30 ...	22. 2	13. 5	17. 8	0
Vendredi	24. 7	12. 5	18. 6	19	... 31 ...	24. 7	13. 2	19 »	3
Samedi	25. 2	12. 8	19 »	»	... 1 ...	25. 1	14 »	19. 5	»
	MARSEILLE					**ANGERS (LA BAUMETTE)**			
Dimanche	25 »	11 »	18 »	0	... 26 ...	23. 4	13. 9	18. 6	0
Lundi	24 »	12 »	18 »	0	... 27 ...	23. 5	11. 7	17. 6	0
Mardi	23 »	14 »	18. 5	11	... 28 ...	22. 0	12. 6	17. 3	0.2
Mercredi	19 »	13 »	16 »	3	... 29 ...	16. 0	14. 2	15. 1	0
Jeudi	25 »	14 »	19. 5	0	... 30 ...	21. 5	11. 4	16. 4	0
Vendredi	26 »	15 »	20. 5	0	... 31 ...	23. 1	10. 9	17. 0	0.4
Samedi	26 »	16 »	21 »	0	... 1 ...	17. 4	12. 3	17. 8	1.9

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

SOUFREUSE A BAT

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

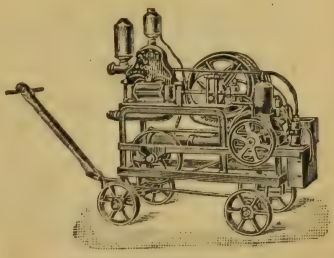
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

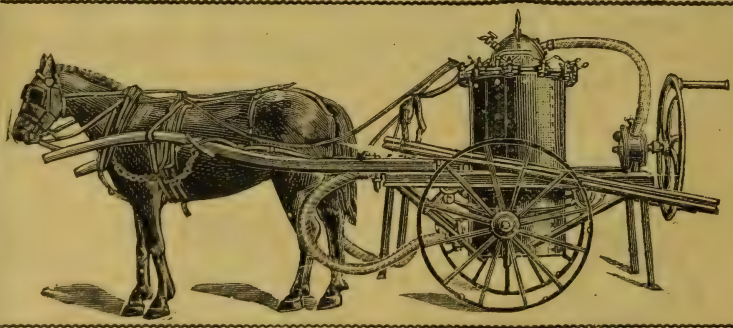


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE

INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue la plus riche et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chim^te, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin
EN
CIMENT-VERRE
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
3, Boulevard Magenta

POMPES & MOTEURS
Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques
J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)
Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES
GAILLOT Constr^r-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR
Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.
Envoi franco du prix courant.

Pasteurisateurs
"Pastor"
Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.
Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.
Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.
Frantz Malvezin
CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN
7, rue du Bocage, 7 CAUDÉRAN | *6-8, cours du Médoc* BORDEAUX
Description détaillée franco sur demande.

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

L^D HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

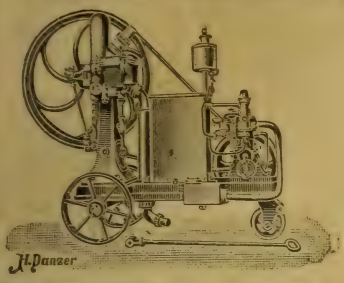
Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

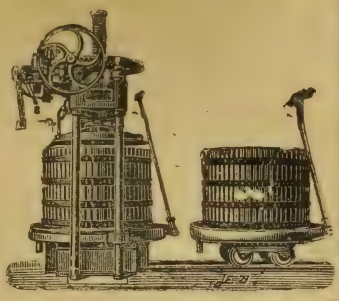
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés

(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER

à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).

Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare

On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS* / *TULLE (Corrèze)*

BUREAUX :

70, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine

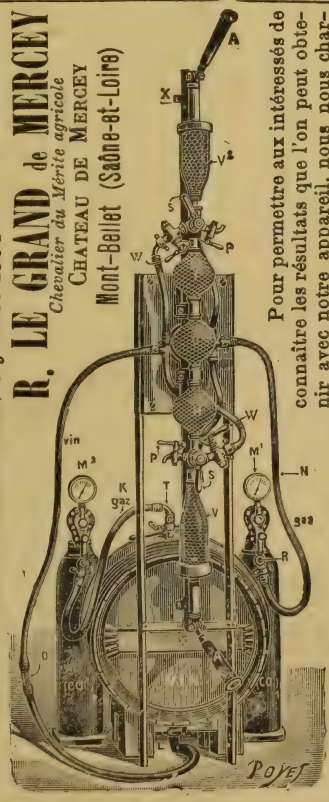
FABRICATION DES VINS MOUSSEUX

PAR

LE MOUSSOGÈNE

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

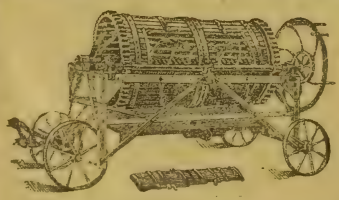
Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* M. Aimé GIRARD. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* l'École d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80 Grand Rue, MONTPELLIER



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38 — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI

ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

SALE CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde - 4 OZA - [illegible] pour la vigne

Vendu directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges et Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie

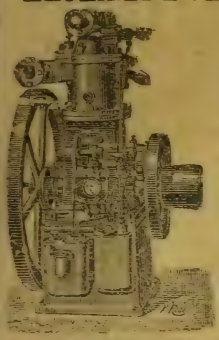
Constructeurs-Mécaniciens

à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

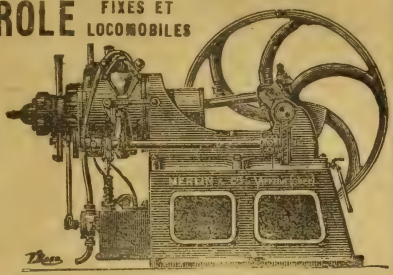


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL
DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES
ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

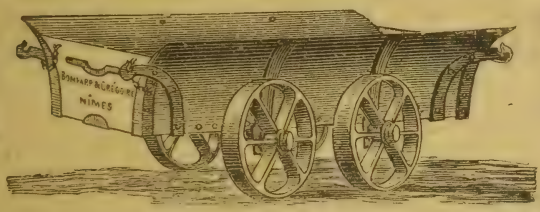
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES
DE
BATTAGES
ET DE
LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES
Agricoles
et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

---

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CRÉOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-le-Girard, Paris.

Charrues
VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** Constructeur à Langeais
(INDRE-ET-LOIRE)

MÉDAILLE D'OR
Paris 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE
de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

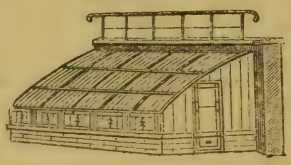
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINES
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINES

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'**Argus de la Presse** se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : **14, rue Drouot, Paris.**

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

A. BOUDE & fils

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont

Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

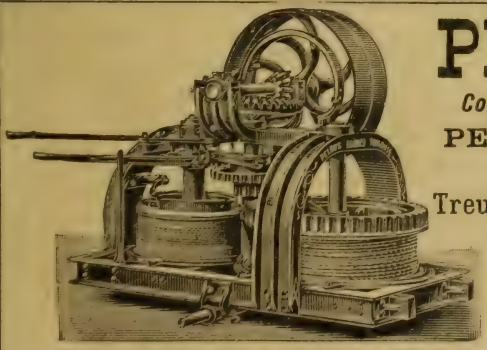
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

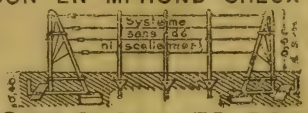
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ECHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte-bouteiles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.

66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

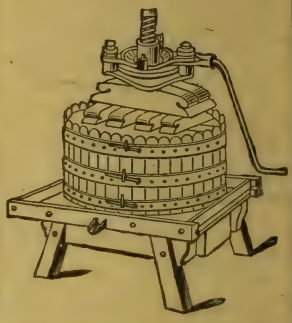
FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Mes ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERRANÉE

La Compagnie P.-L.-M. vient de publier, sous forme de dépliant, les cartes des régions de la Savoie et du Dauphiné.

Ces dépliants-cartes intitulés : « Dauphiné-Savoie » et « Savoie-Dauphiné », donnent le relief des montagnes et comportent, au verso, des renseignements sur les diverses combinaisons de voyages que la Compagnie met à la disposition du public ; chaque dépliant-carte est mis en vente au prix de 1 franc dans les bibliothèques des principales gares du réseau, ou envoyé à domicile sur demande accompagnée de 1 fr. 10 en timbres-poste et adressée au Service Central de l'Exploitation, boulevard Diderot, 20, Paris.

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

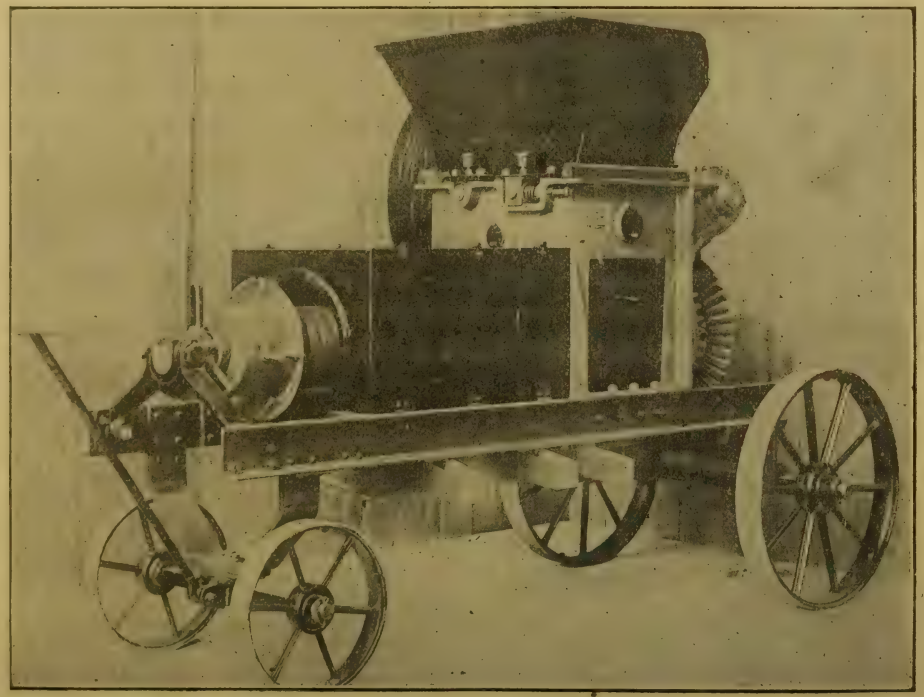
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve de 650 hectos N° 4

de 400 hectos N° 3

de 200 hectos N° 2

35 hectos N° 1

par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 704 Paris, 13 Juin 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES REGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

L. Moreau..... Les grands vins d'Anjou (*suite*), (avec figures)..... 649
T. Nicolle..... Les eaux-de-vie des Charentes et la fraude..... 652
Henry Verdié.. Essais de fumure de vignes en sols de graves..... 657
P. Marsais... Ecimage, pincement, rognage..... 661

ACTUALITÉS. — La crise viticole : manifestation de Montpellier ; où se pratique la fraude. — La viticulture au Parlement : le vin et les coopératives militaires (C. R.). — Valeur pratique des hybrides producteurs directs (R. BRUNET). — Surproduction (GUSTAVE FABRE). — A propos des vins doux naturels (PAUL SOULIER). — Les tirs contre la grêle en Loir-et-Cher (ERN. DOUCHEMENT). — Les receveurs buralistes et le repos dominical (C.R.) — Réglementation de la vente des produits œnologiques. — Nécrologie : Louis Pommery (P. PACOTTET). — Exposition de Milan : liste des récompenses. — Correspondance et renseignements..... 664
REVUE COMMERCIALE. — Vignobles et vins : correspondances : de la Gironde (R.B.); du Gers (J. GOULARD) et du Jura (F. JOUVET). — Prix courant des principaux produits agricoles..... 674
BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE..... 676

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles. Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France. Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Vice-Président des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges. Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Prof. à l'Institut agronomique, Prop.-Vitic. (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférence à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro 0 fr. 50

BUREAUX DE LA REVUE : **1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)**
Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

PROPRIÉTÉS A VENDRE

GIRONDE. — Beau domaine (château de Génicart), à Lormont, 8 kilom. de Bordeaux. Vignes rouges et blanches donnant 250 barriques, terres, prairies, jardins. — Me Albert Richard, notaire à Bordeaux.

GIRONDE. — Grand château du Pont-de-Langon à 6 kilom. de Bordeaux, 1 kilom. de tram. électrique, 30 hectares, 280 barriques vins, grandes prairies, rivière, chasse très belle, résidence avec parc, gros revenus petites dépenses, prix très avantageux. — Me Blanc, à Léognan (Gironde).

CHER. — Propriété de « La Barre » à Morlac contenant 220 hectares presque entièrement en prairies. Bâtiments d'exploitation. — Me Aucouturier, notaire à Saint-Amand.

VENDOMOIS. — A vendre une très belle propriété comprenant : magnifique Château et vastes dépendances, écuries, remise, sellerie, très grand potager en plein rapport, volières superbes, serres avec installation de chauffage. Très joli parc d'une contenance d'environ 23 hectares avec pelouses, prairies et pièces d'eau vive. Une partie du parc autrefois en vigne pourrait être replantée avec succès. — S'adresser pour tous renseignements et traiter, à Me Renard, notaire à Villiers (Loir-et-Cher), qui délivrera le permis de visiter.

DROME. — Château neuf avec confort moderne proximité gare. Parc. Domaine de 25 hectares. Prix très avantageux. Me Barral, notaire, à Loriol.

CHER. — Maison de campagne avec salon, salle à manger, salle de billard, cuisine, office 7 chambres, écuries, remises. Basse-cour, parc, 9 hectares, jolie vue, 4 kilom. gare. Prix 40.000 fr. — Me Guibert, notaire à Selles-sur-Cher.

BASSES-PYRÉNÉES. — Bayonne, route des Pontots. Petit domaine comprenant : maison d'habitation avec communs, écurie-remise, etc. Contenant 3 hect. Prix : 75.000 fr. — S'adres à Me Detchard, notaire à Bayonné.

SARTHE. — Belle propriété nommée « Chapeau », à 5 kilom. du Mans, avec vue merveilleuse sur la vallée de la Sarthe. Superficie : 112 hect. 30 ares. — S'adresser à Me Mazerat, notaire, au Mans.

EURE. — Château reconstruit en 1901, dominant la vallée de l'Eure ; jolie vue, air pur. Salle à manger, grand et petit salons, salle de billard, fumoir, nombreuses chambres de maîtres et de domestiques, cabinets de toilette, salle de bains, w.-c., caves superbes ; 44 hect., dont 8 clos de murs ; eau de source, citernes. Importants communs de ferme, jardins d'agrément et potager, verger, prairies, terres de culture, bois, chasse, 2 h. 1/2 de Paris, 2 kilom., gare. Prix : 185.000 fr. — Me Deshayes, notaire à la Croix Saint-Leufroy.

A VENDRE

LES GRANDES

PÉPINIÈRES DE LA JONCHÈRE

(Haute Vienne)

Attenant à la gare de LA JONCHÈRE, ligne de Paris à Limoges, à 25 kilom. de Limoges

Dépendant de la succession de M. GÉRARDIN

D'une contenance de 40 hect. environ

Essences rares et variées. Spécialité de grands Conifères

élevés et préparés spécialement pour parcs, jardins, abris, etc.

ARBRES FRUITIERS ET FORESTIERS DE TOUTES SORTES

ARBRES ET ARBUSTES D'ORNEMENT

ARBUSTES DE TERRE DE BRUYÈRE, ETC.

Grandes facilités pour la location des terrains, bâtiments et agencements nécessaires à l'exploitation.

S'adresser, pour le permis de visiter et pour traiter, à M. ALBERT GÉRARDIN, 6, rue Ventenat, à LIMOGES, ou au Dr MERCIER, à MONTLUÇON (Allier).

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

CARTES D'EXCURSIONS individuelles ou de famille, dans le Dauphiné, la Savoie, le Jura, l'Auvergne et les Cévennes.

Ces cartes sont délivrées, du 15 juin au 15 septembre, au départ de toutes les gares du réseau P.-L.-M. ; elles donnent droit à la libre circulation, pendant 15 jours ou 30 jours, dans certaines zônes du réseau P.-L.-M., telles que le Dauphiné, la Savoie, le Jura, l'Auvergne, etc...

Pour plus de détails, consulter le Livret-Guide-Horaire P.-L.-M. qui est mis en vente, au prix de 0 fr. 50 dans les gares, bureaux de ville et dans les bibliothèques des gares de la Compagnie ou envoyé contre 0 fr. 70 en timbres-poste adressés au Service de l'Exploitation P.-L.-M., 20, boulevard Diderot, à Paris.

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME. — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC. — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.R). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC. — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — *FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE) — *MANTES. — MARMANDE. — *MARSEILLE. — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS. — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-D'ANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

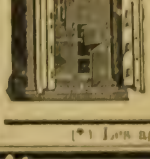
AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; **Saint-Sébastien** (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : **Bruxelles**, 70, rue Royale ; **Anvers**, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 88 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1/2 0/0, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** : — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl. de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres**; — **Garantie contre le remboursement au pair** et les risques de non-vérification des tirages; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger**; — **Lettres de crédit** et **Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères** : — **Assurances** (vie, incendie, accidents), etc.



SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Bains de mer de la Méditerranée. — Billets d'aller et retour, à prix très réduits, individuels ou collectifs (de famille), délivrés dans toutes les gares du réseau P.-L.-M. jusqu'au 1er octobre pour les stations balnéaires désignées ci-après : Agay, Aigues-Mortes, Antibes, Bandol, Beaulieu, Cannes, Cassis, Cette, Golfe-Juan-Vallauris, Hyères, Juan-les-Pins, La Ciotat, La Seyne-Tamaris-s/mer, Menton, Monaco, Monte-Carlo, Montpellier, Nice, Ollioules-Sanary, Palavas, St-Cyr-la-Cadière, St-Raphaël-Valescure, Toulon et Villefranche-s/mer. — Validité 33 jours, avec faculté de prolongation.

1° Billets d'aller et retour individuels de Bains de mer de 1re, 2e et 3e classes : minimum de parcours simple : 150 kilomètres. — Prix : Le prix des billets est calculé d'après la distance totale, aller et retour, résultant de l'itinéraire choisi et d'après un barème faisant ressortir des réductions importantes.

2° Billets d'aller et retour collectifs de Bains de mer de 1re, 2e et 3e classes, pour familles : ces billets sont délivrés aux familles d'au moins 2 personnes voyageant ensemble. Minimum de parcours simple : 150 kilomètres. — Le prix s'obtient en ajoutant au prix de 2 billets simples (pour la première personne), le prix d'un billet simple pour la 2e personne, la moitié de ce prix pour la 3e et chacune des suivantes.

Nota. — Les titulaires de billets collectifs de bains de mer peuvent obtenir, conjointement avec ces billets ou sur la présentation de ceux-ci, des cartes d'abonnement d'un mois avec 50 % de réduction sur le prix des abonnements ordinaires pour un parcours d'au plus 100 kilomètres comprenant la plage désignée sur le billet de bains de mer. Ces cartes d'abonnement peuvent être prises isolément par chacune des personnes nommément désignées sur le billet d'aller et retour collectif. Ces billets donnent aux voyageurs la faculté de s'arrêter aux gares situées sur l'itinéraire.

Faire la demande de billets (individuels ou collectifs) 4 jours au moins avant le départ à la gare où le voyage doit être commencé.

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

Facilités accordées par Cartes d'abonnement individuelles et de famille valables pendant 33 jours. — La Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest délivre, de la veille de la Fête des Rameaux au 31 octobre, des cartes d'abonnement spéciales permettant de partir d'une gare quelconque de son réseau pour une gare au choix des lignes désignées aux alinéas ci-dessous en s'arrêtant sur le parcours; de circuler ensuite, à son gré, pendant un mois, non seulement sur ces lignes, mais aussi sur tous leurs embranchements qui conduisent à la mer, et, enfin, une fois l'excursion terminée, de revenir au point de départ avec les mêmes facilités d'arrêt qu'à l'aller.

Carte valable sur la Côte Nord de Bretagne : 1re classe, 100 fr. ; 2e classe, 75 fr. — *Parcours* : Ligne de Granville à Brest (par Folligny, Dol et Lamballe) et les embranchements de cette ligne vers la mer.

Carte valable sur la Côte Sud de Bretagne : 1re classe, 100 francs; 2e classe, 75 fr. — *Parcours* : Ligne du Croisic et de Guérande à Châteaulin et les embranchements de cette ligne vers la mer.

Carte valable sur les Côtes Nord et Sud de Bretagne : 1re classe, 130 fr.; 2e classe, 95 fr. — *Parcours* : Lignes de Granville à Brest (par Folligny, Dol et Lamballe) et de Brest au Croisic et à Guérande et les embranchements de ces lignes vers la mer.

Carte valable sur les Côtes Nord et Sud de Bretagne et lignes intérieures situées à l'Ouest de celle de Saint-Malo à Redon : 1re classe, 150 fr. ; 2e classe, 110 fr. — *Parcours* : Lignes de Granville à Brest (par Folligny, Dol et Lamballe) et de Brest au Croisic et à Guérande et les embranchements de ces lignes vers la mer, ainsi que les lignes de Dol à Redon, de Messac à Ploërmel, de Lamballe à Rennes, de Dinan à Questembert, de Saint-Brieuc à Auray, de Loudéac à Carhaix, de Morlaix et de Guingamp à Rosporden.

Abonnements de famille. — Toute personne qui souscrit, en même temps que son abonnement, un ou plusieurs autres abonnements en faveur des membres de sa famille, précepteurs, gouvernantes et domestiques habitant avec elle, sous le même toit, bénéficie pour ces cartes supplémentaires, de réductions variant entre 10 et 50 %, suivant le nombre de cartes délivrées.

MAISONS DE VINS RECOMMANDÉES

GRANDS VINS DE BORDEAUX

T. de VIAL & Fils

Négociant

186, *cours du Médoc à BORDEAUX*

GRANDS VINS D'ANJOU

CHATAIGNIER

Négociant

à JOUÉ-LÈS-TOURS (Indre-et-Loire)

GRANDS VINS DU MÉDOC

P. SKAWINSKI

Négociant

à MARGAUX (Gironde)

VINS DE St-GEORGES ET DU MIDI

Pierre VIALA

Propriétaire

à LAVERUNE et à COURNONTERRAL (Hérault)

GRANDS VINS DE GRAVES

ROUGES ET BLANCS

MÉDAILLE D'OR A PARIS

Raymond BRUNET

Propriétaire

à VILLENAVE-D'ORNON (Gironde)

GRANDS VINS DE MUSCAT

H. GACHON

à FRONTIGNAN (Hérault)

GRANDS VINS DE BORDEAUX

A. J. DUBOS Frères & Cie

Négociants

24, *quai des Chartrons à BORDEAUX*

VINS DU MIDI

Martin BONNET

Négociant

à MONTPELLIER (Hérault)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

Paul PACOTTET

Propriétaire

à NUITS-SAINT-GEORGES (Côte-d'Or)

VINS DU MIDI

Georges BAILLE

Négociant

à CHARENTON (Seine)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

F. MALDANT

Négociant

à SAVIGNY-LÈS-BEAUNE

VINS DU MIDI ET DU GARD

RIEUNIER DE FRANÇOIS

Négociant

à CETTE (Hérault)

GRANDS VINS DE SAUMUR

Dr PETON

à SAUMUR (Maine-et-Loire)

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOET & CHANDON

Négociants

à EPERNAY

GRANDS VINS D'ANJOU

G. DEPERRIÈRE

à LA GRANGE, par LA POSSONNIÈRE (Maine-et-Loire)

GRANDES FINES CHAMPAGNES

HENNESSY

Négociant

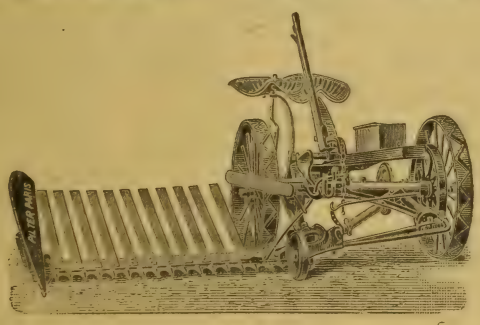
à COGNAC (Charente)

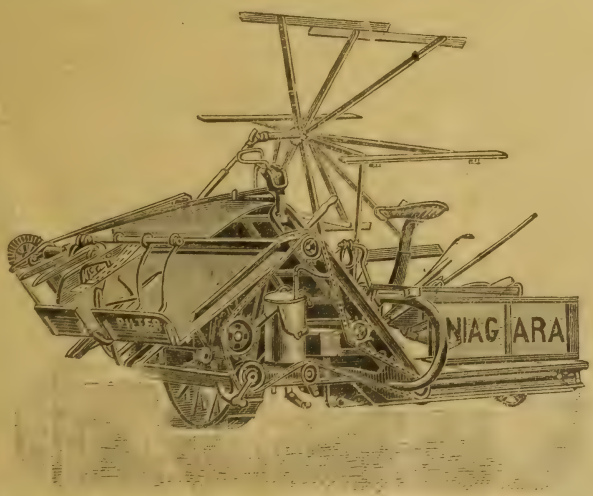
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme. Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

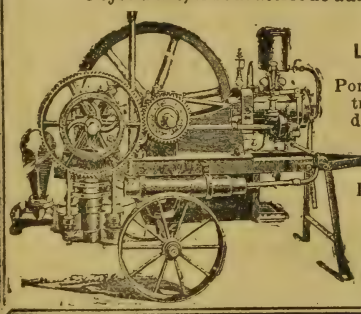
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

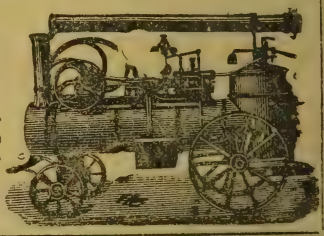
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS "LE FRANÇAIS", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

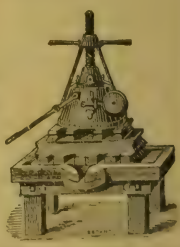
PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général



Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'AMIANTE SEITZ en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

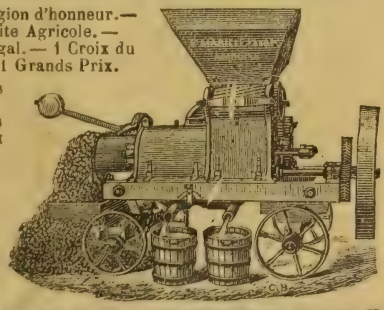
EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE* FRÈRES

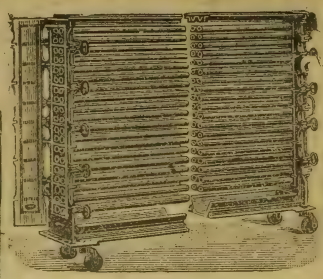
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

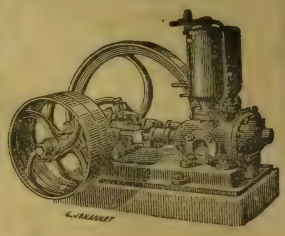
Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.



Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD

14, rue Constantine, 14
—: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGERETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1	50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14	»
— — bois des îles qualité extra	2	»	Inciseur de Follenay à grand travail	8	
— — platiné	3	»	Pince-Sève Renaud	5	»
Machine à greffer en fente angl. s. table.	20	»			

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie
Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes
[greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre
pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

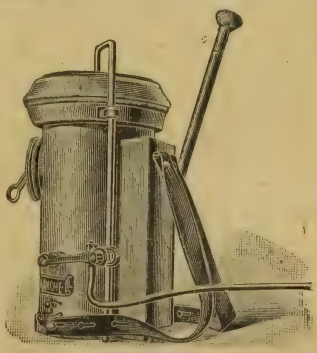
à CARPENTRAS (Vaucluse)
et ARZEW (Algérie)
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

V. VERMOREL, O. ✻ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS
Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

" Société anonyme au capital de 60 millions "

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN TABLETTES	EN POUDRE	EN SOLUTION
(Tablettes marquées LAINÉ)	(Poudre LAINÉ)	(Gélatine LAINÉ liquide)
Solubles à chaud seulement	*Soluble dans l'eau froide*	*Soluble dans l'eau froide*
PRIX 10 FR. LE KILOG.	PRIX 12 FR. LE KILOG.	PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.	En *Bidons* de 500 gr.	En *Flacons* de 1 litre
2 avir. 20 tabl. pour 50 hectolitres	(*20 doses pour 50 hectolitres*)	(*20 doses pour 50 hectolitres*)

(2 litres, pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

★

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succr

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

Marque de Fabrique.

GILLET & Fils

FABRICANTS

Usines du Plan de Vaise

LYON

BOUILLIE BEAUJOLAISE

A LA COLOPHANE SOLUBLE

Brevetée S. G. D. G., marque deposée

POUR COMBATTRE

LE MILDIOU, LE BLACK ROT

et les autres maladies cryptogamiques de la vigne, de la Pomme de terre des Arbres fruitiers, etc.

Se recommande **par ses qualités supérieures** qui en font la Bouillie **la plus efficace, la plus adhérente, la plus facile à employer, la moins chère à égalité d'action.**

Pour les commandes et tous renseignements s'adresser :
à M. DURAND, 49, rue de la Bourse, LYON

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

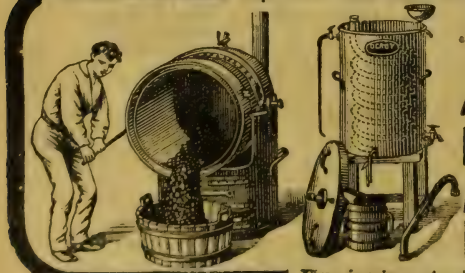
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS, MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

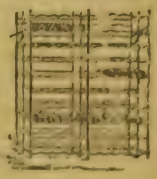
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

REVUE DE VITICULTURE

LES GRANDS VINS D'ANJOU

Les Grands vins rouges. — Les Grands vins blancs.

Les grands vins rouges. — Le *Cabernet franc*, qui est de deuxième époque de maturation, est souvent récolté en même temps que le Chenin. La cueillette, qui s'est faite à la fin d'août en 1893, à la fin de septembre en 1904, a lieu souvent vers le 15 octobre. On a tendance, pour laisser bien mûrir le raisin, à exagérer son séjour sur souche et il arrive, les pluies survenant, que la pourriture envahit les grappes et on a des vins facilement cassables et souvent peu acides. Lorsqu'ils sont récoltés dans de bonnes conditions — et on y veille dans les grands crus — les raisins sont aussitôt égrappés ; l'égrappage est parfois total, le plus souvent partiel. Les grains peu nombreux sur une rafle bien charpentée nécessitent cette opération, qui est la règle dans le Saumurois.

Les raisins, sortant du fouloir, sont jetés sur une claie en osier, placée au-dessus de la cuve — on égrappe quelquefois à la vigne — et un homme, avec les mains, brasse les raisins sur la claie ou le panier d'osier; les grains tombent dans la cuve et les rafles sont mises de côté. Le cuvage se fait très souvent en cuves ouvertes, à chapeau flottant: d'où nécessité, plusieurs fois par jour, de fouler la vendange ou de remonter le moût à la pompe. On rencontre cependant quelques cuves ouvertes à chapeau submergé et quelques cuves fermées. Les cuves en bois, — sauf quelques exceptions — généralement de petites dimensions, sont placées, dans le Saumurois, à l'entrée des caves creusées dans le tuffeau et à proximité des pressoirs. Le premier mode de cuvage, qui est parfait pour assurer une bonne et rapide fermentation et une dissolution des principes contenus dans le grain, demande de grands soins, une surveillance active et ne permet pas, sous peine de voir le chapeau s'aigrir et la piqûre s'installer dans la cuve, de faire de la macération. Il exige de la part du vigneron, à un moment où il est souvent occupé par la récolte de ses raisins blancs, beaucoup d'attention et s'il ne peut consacrer le temps désirable au cuvage de son Cabernet, il serait préférable pour lui d'employer, fût-il moins parfait, un autre procédé de cuvage; il éviterait ainsi bien des ennuis. La fermentation tumultueuse dure de 8 à 10 jours; le moût bien brassé, suffisamment acide, fermente, sauf certaines années, à des températures de 20 à 22° environ et l'on n'a pas à craindre ces accidents de fermentation, si fréquents dans d'autres régions. Le décuvage s'opère quelques jours après la fin de la fermentation tumultueuse ; il n'y a pas avantage et il pourrait y avoir de graves inconvénients à laisser le vin plus longtemps dans des cuves ouvertes. Le marc est pressé et le vin de presse, mis à part, sert au remplissage des barriques dans lesquelles le vin de goutte est logé. Dans les grands crus, on ne mélange pas *la goutte* et *la presse*. Le premier soutirage se fait fin décembre et plus souvent en janvier, parfois plus tard, mais

(1) Voir *Revue*, n° 702, p. 602.

il n'est pas avantageux de laisser si longtemps le vin sur les grosses lies, malgré l'égrappage du début. Pendant toute cette première période, le vin reçoit les soins ordinaires; il se dépouille un peu, s'éclaircit. Le second soutirage se fait en mars et le troisième avant les chaleurs. Ces vins sont ordinairement vendus dans l'année, mais on ne procède généralement à leur mise en bouteilles qu'au bout de deux ou trois ans. Ils subissent deux soutirages dans le cours de la deuxième et de la troisième année. Ils vieillissent normalement en bouteilles

Fig. 163. — Une cuverie dans le Saumurois ; château de Parnay (M. Cristal, propriétaire).

et en quelques années ils atteignent toute leur perfection et peuvent se conserver pendant longtemps.

Le Cabernet franc donne, dans les bonnes années et dans les grands crus, des vins assez alcooliques — 11 à 13° d'alcool, — d'acidité moyenne — 4 à 5 grammes par litre, exprimée en acide sulfurique — avec 22 à 25 grammes d'extrait sec, d'une belle couleur rubis. Mais ce que l'analyse ne donne pas, ce qui fait leur grande valeur, ce qui les distingue de tous les autres vins, c'est leur *bouquet*, leur *fruité*, rappelant un peu la framboise. Ce parfum et ce goût caractéristiques des grands vins rouges de nos régions contribuent, avec leurs qualités de fond, à les placer parmi les grands vins de France, bien que, modestes, ils ne prétendent pas à la première place. Ces vins se vendent 200 francs la barrique et

atteignent facilement 300. Quelques produits, plus cotés, se sont vendus 500 francs et quelquefois plus, dans les années exceptionnelles ; 1906 pourrait bien compter parmi ces dernières.

C'est sur la rive gauche de la Loire, à *Champigny* principalement, que l'on récolte les meilleurs vins rouges de la région ; à Trèves, Cunault, au delà de Saumur, en descendant le fleuve, on trouve également des produits de premier choix. Sur la rive droite, près de Saint-Nicolas de Bourgueil, qui est en Touraine, on retrouve, avec quelques variations dans le bouquet, les mêmes grands vins.

Les grands vins blancs. — Les raisins de Chenin blanc, qui donnent les grands vins d'Anjou, sont récoltés très tard ; on attend généralement que le *Botrytis*

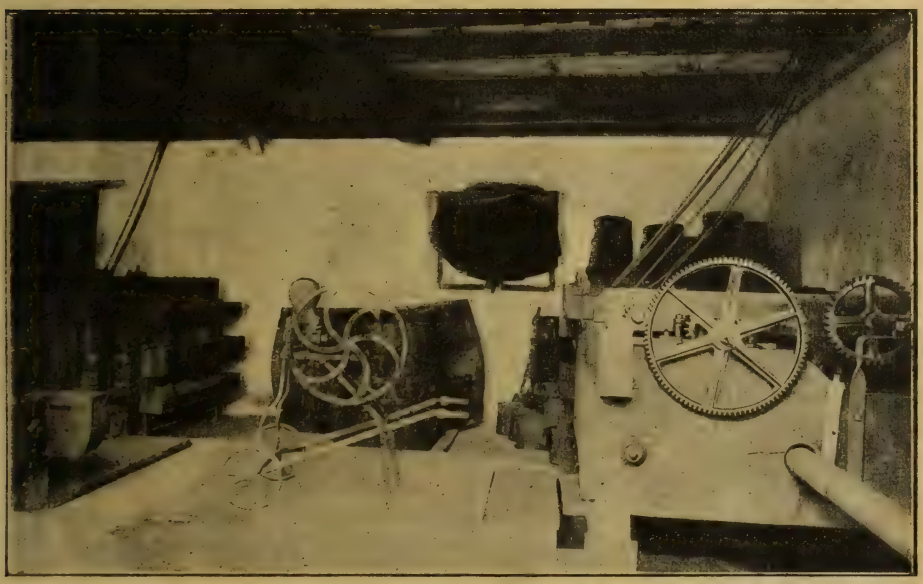


Fig. 164. — Dans le Layon : Salle des pressoirs Rablay (M. L. Bourcier).

cinerea ait pris possession du grain. Si l'envahissement du raisin par la moisissure se fait chaque année, les grains serrés du Chenin, la végétation active de la vigne, les pluies souvent abondantes de la fin de septembre et du début d'octobre, ne sont pas toujours propices à la forme dite *noble* de la pourriture et ne favorisent pas tous les ans la dessiccation du grain qui donne les grandes concentrations. C'est en octobre, sauf quelques exceptions, que se fait la cueillette qui se poursuit parfois jusqu'au 10 et 15 novembre. On passe, dans les grands crus, 2 et 3 fois dans le vignoble, ne récoltant, à chaque fois, que les raisins les plus mûrs, les plus atteints par la pourriture. Ce triage pourrait être plus perfectionné et si on voulait se donner la peine de le mieux faire, on obtiendrait, tous les ans, des barriques de premier ordre.

Les grappes ou portions de grappe, coupées au sécateur, sont déposées dans des baquets en bois, puis de là versées dans des *comportes* ou *portoires*, d'une capacité de 150 litres, et le raisin est foulé ; on emploie peu la hotte en Anjou. Les

portoires chargées sur les voitures arrivent à la propriété où elles sont déversées, soit dans les fouloirs, soit directement dans la maie du pressoir.

Les pressoirs sont de modèles très divers; il est rare d'en trouver, dans une seule région, une aussi grande variété. Le jus qui coule à l'anche du pressoir est est mis, soit dans la cuve de débourbage, soit directement dans des barriques de 225 litres. On lève le pressoir et on bêche le sep; on couche une deuxième fois et le jus qui coule de nouveau est souvent mélangé au premier. Le pressoir est relevé, le sep rébêché et le pressoir de nouveau couché; le jus qui s'écoule en dernier lieu est mis à part; ce sont parfois les liquides qui s'écoulent à la fin qui ont la plus haute densité; c'est une question de maturation du raisin.

(*A suivre.*)

L. Moreau,
Directeur de la station œnologique de Maine-et-Loire.

LES EAUX-DE-VIE DES CHARENTES ET LA FRAUDE

La commission d'enquête des vins et eaux-de-vie, désignée pour visiter les vignobles a terminé sa mission. Elle a parcouru toute la France et même l'Algérie. Partout, elle a recueilli les plaintes et les doléances des principaux représentants de la viticulture; elle doit donc, à l'heure actuelle, être complètement édifiée sur la situation. Cette situation, il faut bien le dire, était connue à l'avance, et le rapport que vient de déposer M. Cazeaux-Cazalet, rapport dont il était facile de prévoir le sens, confirme en tous points un fait dénoncé depuis longtemps déjà par tous les gens bien informés. On aurait donc pu, j'en suis persuadé, faire l'économie de cette commission et prendre les mesures nécessaires afin d'améliorer, sinon corriger complètement, l'État pénible dans lequel se trouvent de si nombreux viticulteurs.

S'il y a quelques divergences entre les dépositions entendues et les vœux émis dans les différentes régions de la France, il y a un point qui se dégage de ces dépositions: c'est que, partout, sans exception, on a établi que la fraude était la cause principale dont meurt la viticulture.

M. Caillaux, ministre des Finances, a eu un mot très malheureux quand il a dit à propos des manifestations du Midi que, dans ces manifestations, il y avait beaucoup de *battage*. C'est là une grosse erreur et cette misère, occasionnée par la mévente des produits de la vigne, est sur le point de se produire dans les Charentes, et surtout dans la Charente-Inférieure, départements dont je tiens à m'occuper d'une façon toute spéciale. Dès cette année, la crise se fût manifestée dans la Charente-Inférieure si la qualité exceptionnelle de la récolte n'eût permis d'en écouler la plus grande partie à des prix sinon rémunérateurs, du moins assez élevés pour couvrir les dépenses. Mais que le vin eût été mauvais ou seulement d'une qualité médiocre, il en eût été tout autrement. Ce qui, en outre, a permis de supporter un peu plus facilement la crise, c'est qu'en Charente-Inférieure, on n'est pas arrivé à la monoculture, cette grosse erreur du Midi, et, je l'espère, on n'y arrivera pas. De ce côté, je n'ai, quant à moi, rien à me reprocher. Dès le début de la reconstitution du vignoble, j'ai toujours conseillé, en effet, et j'ai du reste prêché d'exemple, de se contenter d'un vignoble moitié moindre, comme étendue, que celui qu'on avait autrefois.

Beaucoup de ceux qui n'ont pas suivi cet exemple le regrettent aujourd'hui ; c'est peut-être un peu tard.

Ainsi, c'est bien entendu, et c'est le cri général, la fraude, la fraude surtout, est partout le facteur principal de la crise. On se tourne donc vers le gouvernement et on lui demande de la combattre par tous les moyens possibles et d'être absolument impitoyable pour les fraudeurs. A cela on fait souvent une réponse qui m'a toujours paru bien singulière. En France, dit-on, on s'adresse toujours à l'État ; il semble que l'État et l'État seul soit le sauveur universel, que lui seul puisse faire prospérer toutes les industries ; on ne compte jamais sur l'initiative personnelle qui, en fait, se trouve presque supprimée. Il y a là beaucoup d'exagération. Sans aucun doute, les producteurs, les commerçants, les industriels de toute nature doivent faire les plus grands efforts pour perfectionner leurs produits, augmenter leurs débouchés et se tenir en un mot au niveau de la science et des découvertes nouvelles. Mais une tâche importante, décisive, incombe à l'État ; il ne saurait l'éluder sous peine de tout troubler dans le monde des affaires. Cette tâche, c'est de faire exécuter les lois qui existent et de veiller avec soin à leur exacte application. A quoi sert en effet une loi si elle demeure lettre morte ? C'est absolument comme si elle n'existait pas.

Que demandons-nous, par exemple, dans les Charentes ? Oh ! une chose extrêmement simple : c'est de conserver notre bien, notre propriété ; on ne saurait dire combien il est difficile d'obtenir satisfaction. Une commission réunie il y a quelque temps a délimité les terrains sur lesquels se récoltait le vin pouvant produire le véritable Cognac et elle a voulu que, seuls, les deux départements de la Charente et de la Charente-Inférieure, — comme cela, du reste, existait de temps immémorial, puissent produire ces vins et elle a refusé d'admettre dans ce rayon un canton de la Gironde, limitrophe de la Charente-Inférieure, qui réclamait le même privilège. Elle aurait bien dû proclamer la même exclusion à l'égard du Nord et de l'Allemagne.

Nous demandons donc de toute notre énergie qu'on ne puisse vendre comme Cognac que le produit de la distillation des vins de ces deux départements. Ce produit et le nom qui le caractérise sont, en effet, notre propriété et, quoi qu'on puisse dire, on nous porte un préjudice considérable, quand on livre, sous le nom de Cognac, une mixture quelconque où souvent il n'y a qu'une quantité infime de véritable Cognac. Pour aboutir à ce résultat, nous avons demandé la création d'un certificat d'origine de façon à donner à notre produit un cachet d'authenticité certaine ; eh bien ! ce certificat détourné de son but a servi plusieurs fois, paraît-il, à authentifier et à faire considérer comme Cognac véritable des produits étrangers à nos deux départements. Loin de nous être utile, il nous a été jusqu'à présent plutôt désavantageux.

Cela prouve-t-il qu'il n'ait aucune importance pour nous ? Non ; cela prouve seulement qu'il a été mal appliqué, et s'il a été mal appliqué, le coupable, c'est l'Etat, car lui seul peut surveiller cette application de telle manière que ce certificat protège d'une façon efficace le produit régional dans l'intérêt duquel il a été établi, et lui donne une garantie d'authenticité absolue. Cette authenticité, je le répète, il faut absolument la sauvegarder.

C'est une erreur de croire que les consommateurs étrangers ne sont pas trompés et savent très bien qu'on ne leur livre pas de l'eau-de-vie naturelle. Les importateurs, oui, sont absolument édifiés à ce sujet, mais il n'en est pas de même des consommateurs. M. Périer, consul de France, attaché commercial à

l'ambassade à Londres, le constate très bien dans un remarquable rapport adressé à la Chambre de commerce d'Angoulême : « A l'inverse des importateurs, dit-il page 5, les consommateurs britanniques paraissent ignorer généralement, qu'au bas prix auquel on leur fait payer habituellement l'eau-de-vie, ils ne peuvent pas obtenir de Cognac vraiment naturel. »

Au moment de la crise phylloxérique, certains commerçants, dans un but de lucre peu louable, et en tous les cas contraire aux intérêts de leur pays, se sont livrés à une véritable surenchère dans un sens dégressif. Une hausse des prix eût alors été parfaitement justifiée et le public anglais, M. Périer le constate encore, l'eût parfaitement admise ; il en a été tout autrement et on a pu assister à ce spectacle peu banal de voir un produit se vendre à l'étranger à un prix d'autant plus faible qu'il devenait plus rare au pays d'origine ; seulement que livrait-on? Là est la question. Ce système a amené la réalisation de très grosses fortunes, mais il devait provoquer dans l'avenir la crise intense dont nous sommes victimes. La situation devenait, du reste, très difficile pour les commerçants plus scrupuleux et, malgré tout, ils furent obligés, dans une certaine mesure, de suivre le mouvement. Il en est résulté une modification regrettable dans les habitudes des consommateurs, et, aujourd'hui, il y a de sérieuses difficultés à vaincre pour ramener chez eux le goût des véritables eaux-de-vie charentaises. Ces difficultés sont loin d'être insurmontables, M. Périer le montre clairement dans son rapport ; mais, pour en triompher, bon nombre de commerçants seraient cependant obligés de transformer leur genre d'affaires.

A ce sujet encore, M. Périer donne d'excellents conseils et il serait regrettable que nos commerçants ne les prissent pas en considération. Suivis et pratiqués avec suite et intelligence, ils seraient de nature à améliorer assez rapidement la situation actuelle. Ici, l'initiative privée aurait un grand rôle à jouer. Les Chambres de commerce des deux départements devraient se mettre d'accord, et un groupe important de commerçants devrait se former pour prendre l'engagement d'honneur de ne livrer que des Cognacs absolument purs. Ceux qui feraient des mélanges l'indiqueraient sur les fûts ou bouteilles.

Il faudrait sévir sans hésiter contre ceux qui voudraient utiliser une marque à laquelle ils n'auraient aucun droit. Ce ne serait pas la première fois, du reste, qu'un groupe de commerçants consciencieux se formerait pour lutter contre la fraude. Il y a quelque temps déjà, M. L. Rivière a découvert et publié dans la *Viticulture charentaise* un document intéressant qu'il me semble bon de reproduire :

Les négociants soussignés, faisant le commerce des eaux-de-vie de Cognac, provenant des crus des ci-devant provinces de Saintonge et d'Angoumois, considérant que la réputation dont cette eau-de-vie jouit est due non seulement à sa qualité supérieure, mais à la confiance fondée sur l'opinion qu'il n'y entre point de mélange d'eau-de-vie étrangère; que tout ce qui peut altérer cette confiance doit diminuer la demande de nos eaux-de-vie, en faire baisser le prix et, par là, nuire au seul genre de culture dont la plus grande partie de nos terres soient susceptibles.

Pénétrés de ces principes, nous n'avons pu voir sans indignation l'introduction, au centre du pays, d'une partie d'eau-de-vie d'Espagne qui, de quelque manière qu'elle soit employée, ne peut que nuire à l'intérêt général et à la réputation de notre commerce. C'est pour écarter loin de nous tout soupçon d'avoir participé à cette introduction ou d'être portés à l'imiter que nous croyons devoir donner la plus grande publicité à nos sentiments sur une opération que nous regardons comme une spéculation, projetée par la plus odieuse cupidité, et contraire à tous les intérêts de l'honneur et du patriotisme, sacrifiés au misérable gain du moment.

Par suite de nos principes, nous avons arrêté et nous nous sommes engagés, sur notre honneur et conscience, de n'acheter ni d'employer à notre su d'autres eaux-de-vie que celles qui seront prouvées être des crus des ci-devant provinces de Saintonge et d'Angoumois. — A Cognac, le 16 mai 1791. Signé : Augier frères, veuve Martell Lallemand et Cie, Arbouin et Zimmerman, Hennessy et Turner, Ranson et Delamaire, Guérinet et Robin. »

On le voit, le commerce de Cognac a traversé à la fin du XVIIIe siècle une crise à peu près semblable à celle dont nous souffrons aujourd'hui et, comme aujourd'hui, la cause principale de cette crise provenait de ce qu'un certain nombre de commerçants, peu soucieux des intérêts de la viticulture, vendaient comme Cognacs des produits d'une provenance étrangère aux Charentes. Cette protestation, signée de commerçants existant actuellement et datée de l'année 1907, aurait sa raison d'être comme en 1791.

Je sais que les fraudeurs n'aiment pas à entendre parler de fraudes et qu'ils réussissent même quelquefois à abuser quelques personnes honnêtes et à leur faire croire que signaler ces fraudes, c'est nuire à nos intérêts. Je ne puis partager cet avis, et M. Doumergue, ministre du Commerce, avait certainement raison quand, du haut de la tribune, dans la séance du 25 mai 1905, il s'écriait :

Ce qui jette du discrédit sur les marchés extérieurs, c'est la tolérance que nous avons pour les pratiques ainsi dénoncées. Si nous insérions dans la loi des dispositions pour faire cesser ces pratiques, notre crédit en serait sensiblement relevé.

Voilà la vérité. Oui, il faut signaler les fraudes, mais en même temps il faut prendre les mesures les plus énergiques pour enrayer le mal, et c'est l'État qui doit veiller à l'application exacte de ces mesures et faire le nécessaire pour que la loi ne soit pas éludée. Il s'est formé déjà quelques syndicats de viticulteurs décidés à vendre directement des eaux-de-vie naturelles à l'étranger ; M. le sénateur Calvet a créé, si je ne me trompe, le premier de ces syndicats, et si ses projets aboutissent, il y a lieu d'espérer voir se découvrir un nouveau débouché pour nos eaux-de-vie. Dans tous les cas, ses amis feront de leur mieux pour le seconder dans la voie où il s'est engagé.

Une gêne peut se produire dans l'exportation par suite du jugement du juge anglais M. Nordham, établissant qu'une eau-de-vie, pour être reconnue comme eau-de-vie naturelle, doit contenir au moins 80 grammes d'éthers. Je crois que, grâce à l'application stricte de l'acquit blanc régional, accompagnant la marchandise du lieu de production jusqu'à la destination, application jointe à la dégustation, on pourrait obtenir de l'Angleterre de modifier ses exigences en ce qui concerne les analyses.

Parmi les vœux émis devant la Commission d'enquête, il en est un qui m'a particulièrement frappé et je crois que, pour les eaux-de-vie de même que pour les vins, il gênerait singulièrement les fraudeurs. Ce vœu a été émis par le Comice du Médoc et il demande que :

Le règlement d'administration publique pour l'application de la loi sur les fraudes, soit publié dans le plus bref délai possible, et qu'il pose comme un principe inéluctable, qu'il ne pourra être vendu par tout négociant, sous la marque globale d'un département ou d'une région donnée, qu'une quantité de vin équivalente à celle que ce négociant aura achetée dans ce département ou région.

Pour les Charentes, il suffirait de remplacer le vin par le Cognac et il serait juste, ce me semble, qu'avec la marque Cognac un commerçant ne pût expé-

dier qu'une quantité de Cognac équivalente à celle achetée dans les deux départements des Charentes et dont l'authenticité serait garantie par l'acquit d'origine. On peut voir encore par cet exemple quels services l'acquit blanc d'origine, sérieusement appliqué, pourrait rendre aux Charentais.

Tout cela concerne l'extérieur ; il faut revenir un peu à l'intérieur, et là, nous pourrons constater un fait absolument extraordinaire. Il existe un produit connu du monde entier; ce produit, le Cognac, est inimitable et constitue la meilleure liqueur connue. Pendant longtemps, il a fait la fortune de deux départements; aujourd'hui, il est menacé de la mévente de sorte que, si on n'y porte un prompt remède, les Charentes deviendront elles-mêmes victimes d'une crise semblable à celle du Midi. Eh bien, il se consomme annuellement en France de quinze à seize cent mille hectolitres d'alcool pur et, cependant, un de nos plus grands commerçants a pu dire, avec vérité, que de tous les marchés du monde, le marché français est le plus fermé aux véritables eaux-de-vie de Cognac, et que : « dans les trois cent cinquante mille hectolitres, qui s'écoulent en France sous ce nom, il n'entre peut-être pas deux mille hectolitres de Cognac véritable ». C'est là, on ne saurait le nier, un véritable scandale, et nous, producteurs charentais, nous avons le droit et le devoir de le signaler chaque jour aux pouvoirs publics, et de demander à nos représentants de faire le possible et même l'impossible pour le faire cesser. Nos exigences sont modestes; que faudrait-il pour nous sauver? Vendre simplement à l'intérieur 100.000 hectolitres de *véritable Cognac* de 50 à 60 degrés, 100.000 hectolitres sur 1.600.000 hectolitres d'alcool pur, 1/30 à peine ; en vérité, on ne s'explique pas que ce chiffre ne soit pas dépassé.

On recommence à parler de diriger l'alcool vers les emplois industriels ; pourquoi n'agit-on pas ? Les paroles sont quelque chose, mais les actes vaudraient mieux. J'indiquais dans un précédent article un moyen qui, je le crois, permettrait à l'alcool de pouvoir lutter avec le pétrole; c'est de mettre sur ce dernier un droit de 10 francs par 100 kilos. On m'a objecté que, liés par des conventions avec la Russie et les États-Unis, nous ne pouvions pas établir ce droit. Pourquoi ne pas négocier avec ces puissances et faire en sorte de modifier ces conventions? Ce serait peut-être le moment; les blés, en effet, ont tendance à une hausse très accentuée et, comme je le disais dans le même article, on pourrait sans le moindre inconvénient diminuer le droit qui est de 7 francs, et le réduire à 5 francs.

Ce serait là une base sérieuse pour entamer les négociations. Mais est-ce bien utile? J'ai vu, en effet, dans le projet connu sous le nom d'entente entre la Betterave et la Vigne, qu'on pouvait mettre un droit de circulation de 10 francs sur l'essence de pétrole; que ce soit un droit de circulation ou un droit d'entrée, peu m'importe, pourvu qu'il soit établi et favorise l'emploi industriel de l'alcool. Je profite de l'occasion pour reconnaître qu'il y a de bonnes choses dans cette entente entre la Betterave et le Vin ; seulement, c'est à l'état de germes. Quand fera-t-on éclore ces germes? Connaissant le passé, je me pose, je l'avoue, la question avec inquiétude.

Revenant au droit sur le pétrole, je constate avec plaisir que l'objection, qu'on m'adressait, paraît avoir beaucoup moins d'importance qu'il y a quelques mois dans l'exposé des motifs d'un projet déposé sur le bureau de la Chambre, par un groupe important de députés. On dit, en effet, ce que je disais moi-même « qu'il ne faut pas hésiter à grever les pétroles, qui sont des produits étrangers afin d'ouvrir en grand les débouchés industriels à l'alcool ».

En Allemagne, plus de 1.200.000 hectolitres d'alcool pur sont annuellement absorbés par diverses industries; il n'est pas téméraire de croire qu'en France on pourrait arriver à en utiliser un million. Ce serait alors un débouché considérable dont pourrait profiter l'eau-de-vie de bouche. Mais, pour obtenir un résultat certain, il faudrait sans hésiter supprimer le privilège des bouilleurs de cru et rétablir l'exercice, exercice modéré sans doute chez tous les bouilleurs et aussi chez tous les débitants. M. Caillaux, dans son projet, refuse de rétablir l'exercice chez les débitants; c'est un tort, et je crains bien que cet exercice n'étant pas rétabli, le but poursuivi ne soit pas atteint. Seul le rétablissement de l'exercice amènera un supplément de recette; ce supplément devrait servir à l'obtention d'une taxe différentielle. Dans le cas où on ne pourrait pas obtenir une taxe différentielle, on devrait l'utiliser pour le payement d'une prime à la distillation, ou enfin pour le dégrèvement général des droits sur l'alcool, droits qui, par leur élévation, sont un véritable stimulant pour les fraudeurs.

Ces différentes mesures appliquées sérieusement, — mais, je le répète, appliquées sérieusement, — amèneraient certainement une grande amélioration dans la situation des Charentes et aussi dans celle des autres départements viticoles. Malheureusement, on peut le constater avec chagrin, nous avons jusqu'à présent été comme la pauvre Cassandre, et les oreilles de nos dirigeants ont été le plus souvent fermées à nos justes réclamations. On aurait tort cependant de pousser les choses au pire : l'exemple du Midi est là pour le prouver.

T. Nicolle.

ESSAIS DE FUMURE DE VIGNES EN SOLS DE GRAVES

En pays vignobles, les fumiers sont rares, le terreau coûteux à préparer, coûteux à épandre, les gadoues très chères, la main-d'œuvre fait défaut pour exécuter les transports de terre: aussi, si l'on pouvait diminuer la dose de ces fumures et partiellement les remplacer par des engrais commerciaux d'un épandage et et d'un transport économiques, l'on verrait peut-être avec moins de terreur se prolonger la crise de mévente et la chute progressive des cours de vins fins. Pour les Graves dont le sol, formé de graviers et de sables pliocènes longuement lavés par les eaux, est très pauvre, le problème d'une fumure économique se pose avec insistance; car la vigne, malgré sa croissance réduite, ne peut y vivre que si la terre est suffisamment enrichie.

Pour chercher une solution à ce problème, nous avons organisé il y a trois ans des champs d'essais en pleines graves, à Château Haut-Gardère (Léognan) chez M. Marcel Ricard, nous proposant de vinifier à part les raisins des diverses parcelles et de comparer les vins obtenus tant au point de vue de leur richesse qu'à celui de leur finesse. En attendant que cette comparaison puisse se faire, nous avons relevé de nombreuses observations dont quelques-unes peuvent d'ores et déjà fournir de précieuses indications: ce qui me décide à les publier.

Sans doute le choix des engrais à essayer était facile soit en se basant sur la connaissance du sol et des engrais, soit en s'appuyant sur les études de M. Müntz et de M. Lagatu, soit en se servant des résultats d'expériences faites antérieurement à Haut-Gardère ; et il n'y avait pas de grands tâtonnements possibles. Pour parer à la pauvreté du sol en potasse, pour éviter la dépense importante

que provoque l'emploi des tourteaux et aussi pour éviter un excès de vigueur toujours préjudiciable à la qualité, nous avons modifié ainsi qu'il suit la formule proposée par M. Lagatu pour les terres légères non calcaires :

Sang desséché 11/13 : 100 kilog.....	25 francs.
Sulfate de potasse 43/45 : 200 kilog.....	52 —
Scories Etoile 16/18 : 800 kilog.....	48 —
Plâtre : 400 kilog.....	12 —
	137 francs.

Ce type de formule étant établi, nous avons, suivant les parcelles, supprimé un ou deux éléments et réservé un témoin non fumé ainsi que des témoins ayant reçu la fumure ordinaire de terreau sableux. Les essais ont principalement porté sur Cabernet-Sauvignon et sur Sémillon greffés sur Riparia, cela dans des pièces de terrain homogène, complantées de vignes de même âge et dans des conditions identiques. Les épandages d'engrais se sont faits annuellement à la fin de l'hiver, au pied des vignes, après curage du cavaillon, et ils ont été immédiatement suivis d'un labour de chaussage. La première colonne du tableau A indique le plan des essais de fumures.

Tableau A

Cabernet-Sauvignon sur Riparia (1).

PARCELLES	FUMURES	POIDS DE 100 GRAINS	% DE PEAUX	% DE PÉPINS	% DE PULPE ET DE JUS	POIDS DE MAT. SÈCHE POUR 100 GR. DE RAISINS FRAIS	0/00 DE P^2O^5	0/00 DE K^2O
N° 1	Terreau sableux.....	123,5	11,94	1,41	86,65	37	0,115	0,726
N° 2	Plâtre..... Azote organique.... Acide phosphorique.	106,5	12,67	1,50	85,83	32	0,138	0,800
N° 3	Plâtre..... Azote organique....	102,5	13,21	1,60	84,99	32	0,144	0,750
N° 4	Plâtre..... Azote organique .... Acide phosphorique. Sel de potasse.....	127,5	11,58	1,52	86,90	32	0,125	0,765
N° 5	Témoin sans fumure.	108,5	12,44	1,20	86,36	37	0.106	0,687
N° 6	Plâtre..... ... Azote minéral..... Acide phosphorique	112,5	12,44	1,68	85,88	32	0,115	0,726
N° 7	Plâtre..... Azote minéral..... Sel de potasse.....	115,0	11,52	1,30	87,18	32	0,121	0,701
N° 8	Plâtre..... Azote minéral..... Acide phosphorique. Sel de potasse.....	130,5	9,19	1,45	89,36	33	0,121	0,716
N° 9	Terreau sableux....	110,0	10,67	1,59	87,73	»	»	»

(1) Ces analyses ont été faites avec la collaboration de M. R. Pelier, préparateur à la station agronomique de Bordeaux.

La *vigueur* des rangs fumés au terreau et celle des rangs ayant reçu soit la formule complète (parcelles n° 4 et n° 8), soit de l'azote organique mélangé à des scories (parcelle n° 2), ont été sensiblement les mêmes et supérieures à celle des témoins sans engrais. Dans les parcelles où le nitrate avait été substitué au sang desséché, la vigueur s'est montrée analogue à celle du témoin, sauf dans la parcelle n° 8 précitée. La sécheresse qui a régné cette année a certainement empêché le nitrate d'être assimilé ; et cette circonstance montre que c'est à l'azote organique appliqué sous forme de sang desséché qu'est principalement dû l'accroissement de vigueur des parcelles n° 2 et n° 4.

Dans le *poids des sarments* l'on trouve un renseignement complémentaire sur la puissance végétative. Les parcelles où la fumure a été faite avec le terreau ont donné le poids de sarments le plus élevé (108 kilog. pour 400 pieds) ; mais il est à noter que la parcelle n° 2 a donné 106 kilog. et les parcelles n°s 4 et 8, 94 kilog. et 91 kilog. alors que la parcelle témoin n° 5 n'en a donné que 88 kg. 50 : ces résultats semblent devoir être attribués à l'action de la chaux des scories sur le sang desséché ou sur les réserves organiques du sol dont elle a activé la nitrification. Ainsi se confirment les observations précédentes : l'engrais azoté et les scories, l'un directement, l'autre indirectement accroissent la vigueur et la végétation.

La *fertilité*, appréciée à la fois par le nombre de grappes compté sur les pieds de vigne qui tous sont taillés à six bourgeons francs et par l'ampleur des grappes, était surtout marquée dans l'emploi de la formule complète (parcelle n° 4). Une parcelle n'ayant reçu que du plâtre et du sang desséché s'est montrée égale au témoin sans engrais, et les parcelles n°s 1 et 9 fumées au terreau ont donné moins de grappes et plus de vrilles que le témoin. La parcelle n° 2, avec scories, s'est montrée particulièrement fertile aux deux points de vue considérés ; mais les grains étaient petits. Nous verrons plus loin que les scories donnent une fertilité un peu grossière que les sels de potasse viennent affiner, et nous serons amenés à conclure que ces deux engrais se complètent.

Si en effet nous étudions la *constitution des raisins* par le poids de cent grains, le % de peau, le % de pépins et le % de pulpe, nous voyons ressortir l'avantage de l'emploi des engrais commerciaux. Dans le tableau A, par exemple, nous relevons dans la deuxième colonne qu'aux parcelles n°s 4 et 8 les grains étaient plus pesants que dans les autres parcelles, et que, troisième, quatrième et cinquième colonnes, bien que les pépins soient en plus grande abondance, la proportion de la pulpe est cependant plus élevée que dans aucun autre lot. L'emploi d'engrais potassiques affine le raisin. Dans la parcelle n° 7, la finesse des peaux et la moindre proportion de pépins étaient bien marquées. Afin de connaître la proportion de matière sèche contenue dans les raisins des diverses parcelles d'essai, des lots de 200 grammes ont été soumis à la dessiccation. Des résultats, consignés dans la sixième colonne du tableau A, il ressort que, dans tous les cas d'emploi d'engrais, le raisin s'est montré plus juteux que dans le n° 1 fumé au terreau ou dans le témoin n° 5, sans fumure. Enfin, à simple titre indicatif, nous avons fait le dosage de l'acide phosphorique et de la potasse contenus dans les raisins. Le fait de la non-conciliation de la richesse minérale des raisins et de la nature de la fumure donnée aux vignes qui les ont produits montre que l'action des engrais chimiques s'exerce directement sur les parties végétatives et que ce n'est qu'indirectement qu'ils modifient la constitution des fruits. Ce sont certainement les feuilles qui bénéficient surtout de cette alimen-

tation minérale; et ce qui le démontre, c'est à la fois la richesse en sucre et la bonne acidité des moûts des parcelles n°s 4, 6, 7 et 8 consignées dans le tableau B, témoins indubitables de l'active formation d'amidon dans les feuilles.

Tableau B

Richesse des moûts de Cabernet-Sauvignon sur Riparia.

PARCELLES	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8	N° 9
Grammes de sucre par litre.	210	208	215	220	215	224	227	222	215
Acidité sulfurique par litre..	3,55	3,81	3,95	4,05	4,00	4,25	4,47	4,45	4,50

La *richesse des moûts* établie par le dosage du sucre et de l'acidité est, au point de vue des vins de qualité auquel nous nous sommes placés, l'une des données les plus importantes. Or les résultats d'analyse consignés au tableau B justifient pleinement l'emploi des engrais commerciaux à des doses voisines de celles que nous avons choisies. Particulièrement la parcelle n° 7, qui a reçu du sulfate de potasse à l'exclusion des scories et d'engrais azoté, puisque le nitrate de soude épandu n'a point agi cette année, a donné des moûts très riches. De même, les parcelles n° 6, n° 2 et n° 8 ont produit des moûts à sucre élevé et beaucoup plus riches que ceux des parcelles témoins.

De ces diverses observations nous nous trouvons donc autorisés à conclure:

1° Que l'emploi des amendements et engrais chimiques est justifié dans la fumure des vignes, même dans les régions où, comme les Graves, l'on se propose de produire des vins de qualité;

2° Que les engrais azotés sont bien, ainsi que l'a déjà démontré M. Müntz, le spécifique de la vigueur des vignes, mais qu'il y aurait danger à en forcer la dose puisque dans les premières parcelles de nos essais, malgré les réductions notables que nous avons fait subir à la formule de M. Lagatu pour terres légères non calcaires, nous avons observé des moûts moins riches que dans les autres parcelles où le nitrate de soude employé n'a pas été assimilé et où, par suite, la fumure peut être considérée comme presque exempte d'azote;

3° Que les engrais phosphatés agissent à la fois sur la végétation et sur la fructification, en donnant pour ainsi dire du squelette, du ligneux, et que par suite, tout en restant utile, peut-être même indispensable, leur action demande à être tempérée, complétée;

4° Que les engrais potassiques sont vraiment ceux qui donnent le plus de finesse aux raisins et de richesse aux moûts;

5° Que cependant les meilleurs résultats, tant pour la vigueur que pour la fructification et pour la qualité, sont obtenus par l'emploi du plâtre comme amendement et d'une formule d'engrais dans laquelle les principaux éléments sont représentés sous les formes que nous avons choisies : azote organique par le sang desséché, acide phosphorique par les scories étoile, sel de potasse par le sulfate de potasse.

HENRY VERDIÉ,
Professeur spécial d'agriculture.

ÉCIMAGE. PINCEMENT. ROGNAGE

La pratique des tailles en vert, exécutées dans le vignoble comme complément des tailles sèches, est courante depuis fort longtemps ; en dehors de l'ébourgeonnement, de l'épamprage, de l'évrillage, du ciselage et de l'incision annulaire qui présentent une importance de degrés variables pour la conduite de la végétation et la meilleure réussite de la culture, le pincement et le rognage, opérations groupées sous le nom d'*écimage*, ont fait l'objet d'études approfondies. Bien que nombreuses et poursuivies dans toutes les régions, ces études n'ont pas encore permis d'apprécier la valeur exacte de ce traitement, de conseiller ou l'emploi généralisé de l'écimage, ou son rejet de la pratique viticole. Les partisans et les adversaires de la pratique de l'écimage ont, à la fois, basé leur argumentation sur des données scientifiques exactes qui les ont conduits à des convictions nettement divergentes : écimer, disent les uns, c'est supprimer une partie de l'appareil foliaire concourant à la formation du sucre dans les raisins ; écimez et vous verrez le degré alcoolique, la qualité des vins produits, diminuer rapidement ; écimer, disent les autres, c'est provoquer un arrêt momentané de la végétation, diminuer la vigueur du cep, et, par suite, éviter la coulure, assurer une meilleure fructification (c'est-à-dire une meilleure récolte) et un meilleur aoûtement des bois. Les avantages et les inconvénients de l'écimage révélés tour à tour sont, certes, plus nombreux et plus variés. Quoi qu'il en soit, et même dans les régions où cultivent ses adversaires, l'écimage est pratiqué chaque année et son emploi semble devoir se généraliser ; c'est, mieux que tous les raisonnements possibles, la meilleure preuve de son utilité. Le viticulteur qui voudra, sans parti pris, se faire une opinion sur la valeur réelle de l'écimage, et connaître les avantages qu'il pourra retirer de sa pratique, peut trouver ici les faits établis qui plaident pour ou contre l'emploi du pincement et du rognage.

Le *pincement* est l'opération qui consiste à couper, avec l'ongle, sur un nœud, de préférence, l'extrémité des rameaux fructifères, la partie supprimée mesurant quelques centimètres seulement.

Le *rognage* a pour but de supprimer des portions plus importantes des rameaux en voie d'aoûtement, rameaux fructifères ou de formation, indistinctement. Ces opérations sont pratiquées couramment, combinées ou isolément, en Champagne, en Bourgogne ; en Gironde, dans l'Entre-Deux-Mers, dans le Médoc ; en Charente ; en Algérie ; dans le Beaujolais et à l'étranger. Dans tous ces pays vignobles, l'écimage a été conseillé et combattu ; sans nous arrêter aux hypothèses nombreuses énoncées par les adversaires à ce sujet : diminution de l'appareil aérien, mais, sans doute, plus grand développement de l'appareil radiculaire ; meilleur aoûtement du bois des ceps écimés, diminution du degré alcoolique, de l'acidité des vins produits par les ceps écimés, etc., nous ne retiendrons que les faits constatés au cours d'expériences importantes et sérieuses, et les arguments pour ou contre l'emploi de l'écimage émis par des praticiens éclairés ; nous nous proposons d'exposer les uns et les autres en toute impartialité.

Résultats d'expériences. — MM. Viala et Rabault ont exposé dans cette *Revue* (1) les résultats des expériences qu'ils ont poursuivies pendant dix ans dans toutes

(1) *Revue de Viticulture*, t. VII, p. 493, 521, 581, 613, 645 et 673.

les régions viticoles de la France ; leurs conclusions, brièvement résumées, dont le viticulteur indécis pourra tirer profit, sont les suivantes : L'écimage produit des effets incontestables sur la végétation de la plante d'abord, sur la qualité des vins produits ensuite ; les auteurs semblent s'être presque exclusivement attachés à signaler l'action de l'écimage sur la teneur en sucre et en acidité du moût provenant des vignes pincées et rognées ; c'est que les deux opinions contraires relatives à l'emploi de l'écimage envisageaient presque uniquement la qualité des vins produits après cette opération ; nous verrons que d'autres facteurs doivent intervenir lorsqu'il s'agira de juger la valeur réelle de cette taille en vert. A ce point de vue restreint, l'influence de l'écimage, d'après MM. Viala et Rabault, est indépendante des régions où on le pratique, du système de taille qu'il vient compléter, mais elle varie très fortement, en premier lieu, avec le *cépage*, puis avec le nombre de rameaux écimés, l'époque de l'opération, la répétition de sa pratique, et son intensité.

Les conclusions de ces études considérables, les seules, à notre connaissance, qui puissent permettre d'énoncer des principes généraux, sont du plus haut intérêt. En ce qui concerne l'influence du cépage sur les effets de l'écimage, MM. Viala et Rabault ont été amenés à distinguer deux catégories de cépages : ceux qui voient, à la suite de l'opération, la teneur en sucre du moût produit augmenter et ceux où elle diminue ; la distinction faite permet de reconnaître que *les cépages qui profitent de l'écimage*, en ce qui a trait à la qualité des vins produits, *sont les cépages les plus vigoureux :* Syrah, Cabernet-Sauvignon, etc.; ces cépages présentent d'ailleurs la faculté curieuse de donner très peu de ramifications sous l'influence de l'écimage, si celui-ci n'est pas trop intense et pratiqué à cinq feuilles au moins (c'est-à-dire en laissant cinq feuilles au-dessus de la dernière grappe, pour pourvoir à sa nutrition). Les effets de l'écimage sont plus marqués si le nombre de rameaux écimés augmente, et le résultat de l'opération se manifeste sur les produits de tous les rameaux du même cep traité, qu'ils soient eux-mêmes écimés ou non. L'époque où se fait l'opération a aussi une grande importance ; les effets très nets de l'écimage pour améliorer la qualité du moût de certains cépages vigoureux ne sont constatés que si l'écimage est pratiqué *immédiatement après la floraison ;* si l'opération est tardive, la teneur en sucre et en acide du moût de ces cépages diminue, au contraire, et le grillage est presque assuré dans ces conditions. Si les écimages sont répétés dans la même année, les cépages qui en profitent n'enrichissent pas leur moût en sucre après la deuxième opération, ni les semaines suivantes; la richesse saccharine diminue même après quatre ou cinq écimages sur le même pied ; inversement, les cépages qui ne se trouvent pas bien de l'écimage voient la teneur en sucre de leur moût diminuer constamment. Enfin, l'intensité avec laquelle l'écimage est effectué intervient et, pour chaque cépage, l'on pourrait fixer un minimum pratique pour le nombre de feuilles à laisser au-dessus de la dernière grappe. Ce dernier résultat est d'accord avec les principes généraux énoncés par M. A. Müntz, dans son étude de l'effeuillage.

La conclusion générale de ces expériences est importante à retenir ; elle explique bien des choses, et notamment la divergence d'opinions entre viticulteurs cultivant des cépages différents ; cette conclusion est que, de tous les facteurs susceptibles de faire varier les effets de l'écimage, c'est presque exclusivement la nature du cépage qui peut déterminer cette variation.

Les auteurs de ces travaux ont voulu expliquer cette différence indiscutable

dans la manière dont les cépages manifestent les conséquences de l'opération. La richesse saccharine du moût est fonction de la surface foliaire qui alimente la grappe: or, l'écimage diminue cette surface foliaire jusqu'au minimum nécessaire pour nourrir les fruits; le cas des cépages qui produisent un moût de qualité inférieure après écimage s'explique aisément; pour les autres, il faut admettre, d'après les chiffres cités par MM. Viala et Rabault, que les feuilles supprimées auraient retenu du sucre, ce que ne font pas les feuilles plus inférieures; c'est là une cause qui fait que la teneur du moût en sucre ne diminue pas aussi vite qu'on le penserait; mais, en outre, les cépages vigoureux, qui seuls profitent de l'écimage, ont une tendance à s'emporter à bois; l'écimage fait dévier vers les fruits les matériaux qui, normalement, auraient servi à la maturation des sarments. Retenons ces conclusions, qui nous permettront de donner plus de valeur aux faits signalés par les praticiens.

Données pratiques. — Les auteurs précités ont surtout envisagé dans leurs expériences, avons-nous dit, les variations de la richesse saccharine des moûts, attribuables aux effets de l'écimage; mais les autres conséquences culturales de l'opération ne les ont pas laissés indifférents; elles étaient seulement moins discutées et mieux connues. L'écimage a pour conséquence manifeste de permettre de régulariser la taille et de maintenir l'équilibre de la souche; en outre, les pieds trop vigoureux, coulards même, écimés en juin et à quatre feuilles seulement, produisent dans ces conditions des grappes plus garnies, à grains plus gros et mûrs quelques jours plus tôt que sur les témoins. C'est que ces pieds sont vraiment arrêtés dans leur végétation; ils ne voient pas se développer, après le pincement, des ramifications secondaires, qui apparaissent, au contraire, suivis de la coulure ou du millerandage des grappes, sur les cépages écimés moins vigoureux; de sorte que — et le fait pratique est assez curieux, mais il vient corroborer les résultats des expériences citées — l'écimage peu intense arrête la végétation des cépages vigoureux, tandis qu'il semble activer celle des cépages non coulards d'ordinaire, qui le deviennent, en général, après cette opération. L'influence de la nature du cépage s'affirme ici. L'écimage produira donc de bons effets s'il a pour conséquence d'arrêter momentanément la végétation. Il y a là une question de degré à observer (degré qui varie avec les cépages, avons-nous dit), qui n'a peut-être pas été envisagée par les adversaires de l'écimage ou par ceux qui l'ont pratiqué et qui s'en sont mal trouvés. C'est la conséquence des expériences citées, et nous signalons aux viticulteurs la nécessité qu'il y aura pour chacun d'eux d'étudier la façon dont se comporte le cépage qu'il pourrait traiter, vis-à-vis de l'écimage; il lui faudra déterminer l'intensité de cet écimage, qui lui permettra de tenir le juste milieu entre deux inconvénients graves: coulure, si l'écimage est trop énergique sur un pied peu vigoureux, diminution de la richesse du moût sur un pied vigoureux dans le même cas, etc...

L'on a considéré et l'on considère encore l'écimage comme un « mal nécessaire ». Est-ce justice ? Notre conviction est que l'écimage doit être approprié à chaque cépage; ses inconvénients diminueraient, croyons-nous, si des expériences faites avec chacun d'eux venaient renseigner le vigneron sur la façon de l'employer. Quoi qu'il en soit, si l'écimage n'est peut-être pas un mal, il est reconnu, partout où on le pratique, qu'il reste nécessaire. M. G. Cazeaux-Cazalet exposait ici même (1) les heureux résultats qu'il avait obtenus en Gironde par

(1) *Revue*, t. III, p. 429.

l'emploi de l'écimage ; nous renvoyons nos lecteurs au remarquable exposé qu'il a fait de la pratique de l'opération ; l'auteur insiste surtout sur la *nécessité* d'écimer, d'arrêter l'élongation de la plante qui doit nourrir et son bois et ses fruits ; cette nécessité grandit dans les régions où la végétation ne s'arrête pas d'elle-même, où l'aoûtement du bois n'est pas assuré. Nous avons signalé l'importance, la nécessité, répétons-le, de l'écimage pour établir l'équilibre de la souche; en outre l'écimage est indispensable dans les régions où les vignes sont rapprochées comme dans le Médoc, où les pousses, en s'enchevêtrant, empêcheraient les traitements, les travaux de labour, etc. Il peut être l'origine d'une économie dans les vignobles du Midi en permettant de supprimer des échalas ou des liens en fil de fer qui servent à attacher les sarments ; son emploi n'est limité ici que par la crainte du grillage. L'essai en a été fait sur les Carignanes où on a pu obtenir un cinquième de récolte en plus, sans que la vigueur des plantes fût atténuée.

Enfin la pratique de l'écimage s'impose, et elle est d'usage constant, aussi bien pour les vignes conduites sur fil de fer que pour les treilles ou les vignes cultivées en serre.

Le rendement de tous les cépages, vigoureux ou non, est augmenté par l'écimage (1/20 en plus pour le Malbec); avec une opération énergique, on peut diminuer le rendement des vignes vigoureuses (Syrah). N'est-ce pas là une propriété suffisamment précieuse pour permettre de préconiser la pratique du pincement et du rognage ? En toutes régions, on le pratique et les conclusions pessimistes des travaux du professeur L. Daniel (1) sur les conséquences des mutilations causées par l'écimage sont loin d'avoir été contrôlées partout.

Partout où l'écimage est employé, il restera pratiqué; tous les viticulteurs sont d'accord sur ce point. La pratique de l'opération se généralisera-t-elle ? Nous le croyons, si des expériences suivies sont faites à ce sujet dans le sens que nous indiquons et en tenant compte de l'influence fort probable de la teneur du sol en humidité, ainsi que du moment où l'opération cause le moins de préjudice à la qualité du moût (d'après M. Duclou, il ne faut pas écimer si la température est inférieure à la normale). Dès qu'il sera prouvé que l'écimage, fait dans certaines conditions, ne nuit pas à la végétation ou à la qualité de la récolte pour tel cépage, sa mise en œuvre suivra bientôt ; la technique de l'opération est d'ailleurs des plus simples et des moins coûteuses.

P. Marsais.

ACTUALITÉS

La crise viticole : manifestation de Montpellier ; où se pratique la fraude. — La viticulture au Parlement : le vin et les coopératives militaires. (C. R.). — Valeur pratique des hybrides producteurs directs (R. Brunet). — Surproduction (Gustave Fabre). — A propos des vins doux naturels (Paul Soulier). — Les tirs contre la grêle en Loir-et-Cher (Ern. Douchement). — Les receveurs buralistes et le repos dominical (C. R.). — Réglementation de la vente des produits œnologiques. — Nécrologie : Louis Pommery (P. Pacottet). — Exposition de Milan : liste des récompenses. — Correspondance et renseignements.

La crise viticole. — La manifestation de Montpellier a tenu plus peut-être qu'on en attendait. Loin de ralentir le zèle des viticulteurs, les précédents meetings de Lézignan, de Perpignan, de Narbonne, de Béziers, de Carcassonne et de Nîmes n'ont fait que le stimuler. Tous les viticulteurs du Midi, semble-t-il, ont voulu se rassembler dans une dernière réunion, provisoirement au moins,

(1) *Revue*, t. XVII, p. 89.

pour crier de nouveau leur détresse, en demandant des mesures immédiates pour y porter remède. Instruites par l'expérience des dernières semaines, les Compagnies de chemins de fer avaient pris leurs dispositions pour transporter le maximum de voyageurs. Dès vendredi soir, elles avaient mis en circulation de premiers trains supplémentaires, qui ont été suivis, à partir de samedi, d'autres se succédant de quart d'heure en quart d'heure. Il n'y a pas de moyens de transport qui n'aient été mis en œuvre. De nombreux cantonnements avaient été organisés dans tous les locaux disponibles, l'autorité diocésaine avait mis les églises à la disposition des arrivants; des masses d'étrangers à la ville n'ont pas moins dû passer plusieurs nuits à la belle étoile.

Le meeting s'est tenu dans la ville pavoisée et enguirlandée suivant le programme traditionnel, préalablement approuvé par le Comité désormais célèbre d'Argeliers. Il a consisté essentiellement dans un immense défilé avec bannières, tambours et clairons, suivi de très sommaires discours. On a acclamé, une fois de plus, Marcelin Albert, dont la popularité ne fait que croître. Ce chef écouté du mouvement a déclaré que l'heure des mesures énergiques était arrivée en proclamant, avec « le refus de l'impôt », la « démission de toutes les municipalités » dans un délai de trois jours. Celui qu'il a appelé lui-même son lieutenant, M. Ferroul, maire de Narbonne, fidèle à ses engagements, a promis de jeter le lendemain soir, à huit heures, au son du tocsin, « son écharpe à la face du Gouvernement ». Et, sans attendre plus longtemps, M. Francilhon, premier adjoint au maire de Carcassonne, s'est immédiatement dépouillé de la sienne, au milieu des applaudissements de la foule.

L'exemple donné par le Midi est suivi en différents points. Pendant qu'une affluence sans pareille se produisait à Montpellier, vingt mille manifestants, dit-on, se réunissaient au même moment à Brignoles pour faire une ovation au Comité d'Argeliers en se déclarant prêts à le suivre, et cent cinquante mille, suivant les dépêches des journaux, affirmaient, de l'autre côté de la Méditerranée, à Alger, leur solidarité avec les vignerons du Midi. L'Est aussi a eu sa réunion moins nombreuse sans doute, mais plus acerbe, le dimanche 2 juin, à Arbois. On y a envoyé un salut fraternel à Marcelin Albert; on s'est associé au Midi, mais non cependant sans revendiquer la liberté du vin et de l'alambic, celle aussi des vendanges qui implique l'opposition à la déclaration. — C. R.

Où se pratique la fraude. — Dans une lettre adressée à M. Caillaux, ministre des Finances, M. Turrel, ancien ministre des travaux publics, estime que, pour combattre la fraude, il faut s'attaquer à ceux qui s'y livrent d'une manière spéciale. Or il affirme que la fraude chez le récoltant est l'infime exception. Elle se pratique surtout dans les centres de consommation, chez les débitants où elle peut s'exercer en toute sécurité, et chez les marchands en gros. Et quand les producteurs se plaignent, c'est par eux qu'on commence les mesures répressives. « La déclaration de récolte par le producteur, l'intrusion de la Régie dans les caves de la France entière est une grave mesure. » Ce qu'il faut, à son avis, c'est créer un personnel nombreux, spécialement chargé de découvrir et de réprimer la fraude, le contrôle et l'exercice de tous les débits, et l'affichage des enlèvements sans préjudice d'autres mesures complémentaires dont on s'est plus particulièrement occupé. — C. R.

La viticulture au Parlement: La crise viticole, répression des fraudes. — Au moment où se préparaient les dernières manifestations du Midi, la

Chambre a abordé l'étude de la crise viticole. Les débats y ont commencé, vendredi matin, 7 juin, par la discussion d'une interpellation qui a été abandonnée devant l'indifférence des députés, dont un très petit nombre seulement assistaient à la séance, et devant son inutilité aussi, à la veille de l'examen du projet de loi nouveau sur la question des fraudes.

Au Sénat, M. Jean Dupuy s'est élevé contre les instructions du général Durand, commandant la 42e division d'infanterie à Verdun, qui a proscrit la vente du vin dans les COOPÉRATIVES MILITAIRES de sa division. Sa question lui a valu une réponse très nette et pleinement satisfaisante de M. Henri Chéron, sous-secrétaire d'État à la Guerre. Le représentant du ministère a affirmé que « le vin, le vin naturel, est incontestablement une boisson hygiénique », et il a ajouté que « le général Durand sera formellement invité à lever l'interdiction qu'il a prononcée contre cette boisson dans les coopératives régimentaires ». Ces associations ont, du reste, donné, affirme-t-il, des « résultats excellents » au point de vue social et militaire. Il est évident, cependant, qu'elles doivent être bien gérées, et que l'autorité, en favorisant leur développement, ne saurait trop veiller à leur fonctionnement, dans le double intérêt de la santé des hommes et de la discipline. C'est à l'administration, tout en en encourageant la création, à leur conserver leur caractère d'œuvres d'éducation et de récréation, ce qui n'est, au fond, que les aider.

Lundi enfin a commencé, devant la Chambre, la discussion du projet de loi du gouvernement sur la répression des fraudes. Nous en renvoyons l'examen à notre prochain numéro. — C. R.

Valeur pratique des hybrides producteurs directs. — La Société régionale de Viticulture de Lyon est certainement celle qui a étudié les *Producteurs directs* avec le plus de science et de soins. C'est pourquoi nous avons toujours suivi ses travaux avec la plus grande attention, car on peut estimer qu'ils constituent en quelque sorte des documents officiels. Cette Société avait confié à une commission spéciale, le soin d'étudier à nouveau les hybrides, dans la région lyonnaise, et de formuler des conclusions à la suite de cette étude. Ces conclusions ont été rédigées par M. Durand, et adoptées par cette Société, dans sa séance du 13 avril dernier. Elles ont été ainsi formulées :

Très longue est la liste des hybrides producteurs directs existant aujourd'hui, mais très brève est celle à laquelle nous nous sommes arrêté. Sans doute, ainsi que nous le disions au début de ces notes, nous n'avons pas la prétention de signaler tous les bons producteurs directs; d'autres observateurs pourront composer d'autres listes parce qu'ils verront les choses sous un autre angle que le nôtre.

Nous avons cité 36 cépages rouges et 10 cépages blancs. Mais dans cette liste, que nous avons allongée à dessein pour qu'on ne nous accuse pas d'être trop sévère, combien de types sont à retenir et à propager ? Et si nous avions à planter des vignes pour nous personnellement, trouverions-nous dans cette liste les types que rêvent les viticulteurs, que nous rêvons nous-même ? Car quel est le vigneron qui n'aspire pas à simplifier la culture de la vigne, à ne plus faire de greffage, à rentrer au grenier les pals, les pulvérisateurs et les soufreuses, et à revenir à l'ancienne culture avec des plants robustes, résistants, fertiles et donnant des vins de qualité ?

Si l'on nous demandait s'il existe des types répondant sans restriction aux desiderata des viticulteurs de nos pays, nous n'hésiterions pas à dire : « Aujourd'hui, non; demain, peut-être; dans tous les cas, attendons. » Nous sommes absolument en harmonie de

pensée avec notre cher président, M. le Dr Grandclément, et avec tous les viticulteurs, pour proclamer que les producteurs directs sont *l'avenir de la Viticulture*, car nous aimons à penser qu'on arrivera à en créer pour tous les milieux et pour tous les besoins. Mais nous proclamons avec non moins de netteté que les types existant en ce moment ne sauraient être regardés comme des plants à lancer dans la grande culture.

De leur résistance au Phylloxéra ne disons rien, car on pourrait à la rigueur s'en passer, en les greffant sur vignes américaines résistantes, s'ils avaient toutes les autres qualités.

Du côté des maladies de la feuille et du fruit, nous en trouvons qui doivent leur succès à leur bonne tenue vis-à-vis des cryptogames parasites, mais il ne s'agit pas là d'une immunité absolue ; M. Roy-Chevrier estime que presque tous ont la « coquetterie d'accepter volontiers un sulfatage au cours de leur végétation, pour demeurer plus sains, bien aoûter leurs bois et mûrir leurs fruits » ; et ce sulfatage ou même ces sulfatages et soufrages, nous les avons toujours vu appliquer. Un assez grand nombre ont le mérite énorme de ne pas se laisser entamer par la pourriture. Certainement ce sont là des avantages réels à l'actif des producteurs directs; mais voyons leur produit, car c'est en somme pour lui que nous les cultivons.

Parmi les blancs, il est quelques numéros assez remarquables et pouvant donner un vin de table courant, aucun ne donne de la finesse, et nous avons beaucoup mieux parmi nos vieux cépages.

Parmi les rouges, aucun ne donne le vin de table léger, coulant, d'une couleur vive, brillante, vineux, fin, que nous tirons de nos Vinifera; les meilleurs, parmi ceux qui se rapprochent de ces derniers, donnent des vins plutôt communs et grossiers.

La plupart donnent des vins pour le coupage, très chargés en couleur, en extrait, souvent même en alcool, lorsqu'on les cultive sous les climats chauds. Ils ne peuvent donc viser en ce moment qu'à ce but : faire de la couleur, de l'extrait et de l'alcool.

L'extension des producteurs directs actuels marquera une déchéance de notre viticulture, et loin d'atténuer la crise viticole, l'accentuera au contraire grandement, car ils sont les cépages des plaines, des terrains bas et humides où le Phylloxéra ne pourra pas les inquiéter, et où ils feront couler des flots de vin qui encombreront le marché et feront tomber les vins de consommation courante à vil prix. L'art et la coquetterie qui caractérisaient la viticulture ancienne s'atténueraient et disparaîtraient avec l'extension de ces cépages si communs. Les si bons et si jolis vins de coteau, légers, clairets et fins, seraient submergés sous le flot des vins bleus montant des plaines; la viticulture française, sous leur impulsion, perdrait son caractère et la crise sur le vin serait le régime normal sous lequel vivrait le vigneron.

Et, comme si ce n'était pas assez de leur production naturelle déjà abondante, ils sont, de par leur richesse en couleur, en extrait, en alcool, des vins de mouillage à outrance, sans que le laboratoire puisse rien contre eux ; aussi les regardons-nous comme des facteurs de fraude, capables d'aider puissamment à l'extension de la crise. Que ceux qui trouveront notre jugement trop sévère nous disent s'il est un producteur direct capable de remplacer le Gamay dans le Beaujolais, le Lyonnais; la Mondeuse même dans le Bugey et la Savoie; le Melon et l'Aligoté dans la Bourgogne, et je ne prends que les cépages communs!

Non, certainement, dira-t-on; aussi n'est-ce pas à la place de nos vieux cépages que l'on pense à les mettre ; les vins de qualité se produiront encore dans l'avenir ; c'est dans les plaines qu'ils vont conquérir des terrains, faire reculer les limites de la culture de la vigne et étendre dans de grandes proportions la récolte du vin en France, où, dit-on, elle dépasse déjà les besoins de la consommation. Le goût du beau et du bon s'efface de plus en plus sous l'aiguillon du besoin de bon marché ; aussi les vins de producteurs directs, quand ils existeront, prendront sur le marché la place des bons vins, et la viticulture française perdra la situation privilégiée qu'elle a eue jusqu'ici.

C'est pourquoi nous redoutons l'avènement de ce quatrième état viticole, qui se lève à l'horizon et fera sa révolution, détrônera les vins aristocratiques, bourgeois et démo-

cratiques, non par pure routine et respect du passé, mais parce que cet avènement marquera un recul et portera un coup formidable à notre richesse nationale. Le quatrième état viticole n'est pas encore assez perfectionné pour le laisser se ruer sur les trois autres; ce souffle de révolution doit être canalisé; les vignerons doivent continuer à accueillir les nouveaux plants dans le domaine de l'expérimentation et attendre, pour leur ouvrir les portes du domaine de la grande culture, qu'ils soient réellement plus parfaits, de façon que leur emploi soit un progrès et non pas un recul.

M. P. Viala, dans la conférence qu'il a faite à la Société régionale de Viticulture de Lyon le 6 décembre 1902, s'était exprimé sur le rôle des hybrides dans des termes absolument semblables à ceux des conclusions de M. Durand. Ses paroles se trouvent donc confirmées par les travaux de cette Société si laborieuse, et acquièrent de ce fait, s'il est possible, une nouvelle autorité.

M. P. Viala avait parfaitement établi que les producteurs directs, étudiés en 1902, ne pouvaient prétendre à la production de vins fins et que leur généralisation uniformiserait les produits de la vigne dans l'infériorité du vin. Evidemment, les travaux des hybrideurs sont remarquables déjà et peuvent donner dans l'avenir des cépages capables de satisfaire tous nos désirs. Mais, pour l'instant du moins, les producteurs directs nous donnent un vin incomplet, qui exige certaines manipulations à la cuve et notamment un sucrage. La viticulture souffre déjà assez des fraudes pour ne pas en développer les causes par l'encépagement en producteurs directs. C'est pourquoi M. P. Viala disait en 1902 : « J'estime, pour ma part, que ce serait antipatriotique — le mot n'est pas de trop — pour des viticulteurs français, que de pousser vers la culture des producteurs directs, dans les terrains où l'on peut faire un vin de qualité si infime qu'elle soit. » — R. Brunet.

Surproduction. — Il faut en finir avec la légende de la surproduction. Durant cette crise terrible que traverse la Viticulture, et pendant cette période aiguë qui donne lieu à tant de controverses, des paroles imprudentes et irréfléchies, quelquefois même malveillantes, ont été prononcées, et nous ont mis en mauvaise posture devant l'opinion publique. Nous avons l'air de demander la protection de l'État-Providence pour l'écoulement d'un produit, dont nous aurions eu le tort d'exagérer nous-même la production. Or il faut que chacun sache qu'il n'y a rien de pareil dans nos prétentions. Les causes les plus justes ne triomphent que si elles sont appuyées par l'opinion. Il faut que l'opinion publique soit avec nous, si nous voulons aboutir. Il faut qu'on sache qu'il n'y a pas surproduction de vin naturel, mais obstruction du vin naturel par fabrication de vins factices. Il faut qu'on sache que c'est contre cette obstruction, cette fabrication et cette fraude que nous nous élevons.

La Commission d'enquête, dont personne ne peut nier la compétence, qui certainement, après le colossal et minutieux travail auquel elle s'est livrée, connaît à fond la question viticole, dis-je, nie formellement la surproduction naturelle. Et si l'opinion de cette Commission, composée des hommes les plus compétents et les plus dévoués aux intérêts économiques du pays, ne présente pas aux yeux de certains une garantie suffisante, il est facile d'établir par des chiffres : 1° que la surproduction dont on nous accuse est une légende; 2° que, sans la fraude et les vins factices, qui sont venus s'ajouter à la production naturelle depuis l'abaissement du droit général sur les sucres, le marché des vins serait en déficit et non en état de pléthore.

D'après une statistique comparée, que l'Administration des Contributions indirectes a faite dès 1905, d'après M. le sénateur Gauthier, ancien ministre, qui l'a tout dernièrement établi, la fabrication des vins de sucre a atteint, en l'année 1903 seulement, une quinzaine de millions d'hectolitres. Depuis cette époque, le bas cours des vins dans le Midi a à peu près suspendu toute fabrication. Mais, dans les pays de production, plus proches des centres de consommation, où les prix de vente rendaient encore rémunératrice la fabrication des vins de sucre, on ne s'est pas privé d'en fabriquer pendant les trois années qui ont suivi. Cette fabrication, évaluée à 3 ou 4 millions par an seulement, donnerait un total de 10 à 12 millions d'hectolitres. Mais ne faisons pas état de cette fabrication de 10 à 12 millions d'hectolitres. Si nous retranchons seulement les quinze millions d'hectolitres de vin de sucre, sûrement fabriqués en 1903, des existences actuelles, il ne restera pas assez de vin disponible pour satisfaire aux besoins de la consommation pendant les cinq mois qui restent à courir avant les vins nouveaux. Sans la fabrication des vins de sucre de 1903, il y aurait donc déficit et non pas surproduction.

Si on veut avoir à ce sujet plus de précision, il n'y a qu'à faire faire le relevé officiel des existences actuellement en caves à la propriété dans les départements ayant quelque importance comme producteurs. Les fonctionnaires de tous ordres ne manquent pas pour que ce travail puisse être rapidement mené. Les communes et les producteurs s'y prêteront volontiers, étant donné l'intérêt qui s'attache à cette question au moment où nos parlementaires vont discuter sur les moyens de remédier à la crise. Il serait ainsi certainement établi : 1° qu'il n'y a pas surproduction de vin naturel; 2° que la fabrication des vins factices est seule cause de la pléthore du marché des vins, de l'avilissement des prix, en un mot, de la crise.

De ces calculs apparaîtrait aussi dans quelle proportion la fabrication des vins de sucre a contribué à l'obstruction du marché, et partant, par quelles mesures cette obstruction doit être combattue. Toutes les mesures projetées laissent ouverte quelque fissure. Mais en cette matière, comme en toute autre d'ailleurs, la recherche de l'absolu serait vaine. Il s'agit que les mesures proposées, bien qu'elles ne soient pas absolument prohibitives de fraudes, soient suffisamment efficaces. Et voici bien un autre calcul qui prouve, au moins pour nos quatre départements méridionaux, que lorsqu'il n'y a pas fabrication de vin de sucre, il n'y a pas surproduction. La production de 1906 a été évaluée pour ces quatre départements à 16.356.000 hectos. Si dans les années précédentes on a pu constater que dans ces départements les évaluations de récolte avaient été inférieures à la réalité, chacun sait que cette année la récolte a été inférieure au contraire à tout ce qu'on avait prévu. Il en est du reste toujours ainsi : quand une récolte est évaluée grosse, elle est encore plus grosse ; et quand elle est estimée maigre, elle est encore plus maigre.

Admettons néanmoins l'exactitude de ce chiffre de.....	16.356.000 hectos
Il faut y ajouter le chiffre des existences de vins vieux, qui cette année-ci ont dépassé les existences normales. Supposons-la (on ne peut en ceci que faire des suppositions) du quart de la récolte de 1906, soit en chiffre rond..	4.000.000 —
Ce sera un total d'existence à la récolte, en 1906, de....	20.356.000 hectos

Nous voyons d'autre part que le total des sorties chez les récoltants s'est élevé à fin avril, soit dans les huit mois qui ont suivi la récolte, à 13.193.273 hectos.

Pendant les quatre mois qui restent à courir, mai, juin, juillet et août, les enlèvements mensuels seront certainement supérieurs à ceux des huit mois écoulés. Le chiffre du dernier de ces mois, celui d'avril, est de 1.756.814 hectos. Si on admet un chiffre un peu supérieur (qui est absolument certain puisqu'il s'agit des mois où la consommation est la plus intense), et qu'on porte ce chiffre à 2 millions seulement par mois, c'est 8 millions qu'on peut prévoir pour ces quatre mois. Ce qui représenterait un total sorti des celliers de la propriété, avant la prochaine récolte, de plus de 21 millions d'hectolitres. Il y a lieu d'ajouter à ce chiffre la consommation en franchise qui, avec les bas prix actuels du vin, est généralement évaluée à 3.500.000 hectos. C'est le chiffre qui vient encore d'être donné par un des organes les moins suspects d'exagération, le *Midi vinicole*. 21 millions sortis et 3.500.000 consommés en franchise font un total de 24.500.000 chiffre dépassant de 4 millions d'hectolitres les disponibilités de 1906 à la propriété, y compris les vins vieux.

En mettant double le chiffre auquel on a évalué le supplément de vins vieux restant en cave au moment de la récolte, en le portant au chiffre invraisemblable de 8 millions d'hectolitres au lieu de 4, on arriverait à peine à la quantité totale des enlèvements prévus. Où serait donc la surproduction? La surproduction n'existe pas. Cela résulte des travaux de la Commission d'enquête. Cela résulte de chiffres officiels. Cela peut encore être confirmé, si on veut, par des calculs faciles à établir. Voilà ce qu'il faut que nos parlementaires sachent bien au moment où ils vont avoir à résoudre cette question de la crise viticole. Voilà ce dont il faut que l'opinion publique soit pénétrée.

Il faut qu'elle sache que nous ne sommes pas des batteurs voulant imposer au pays la consommation sans limite d'un produit dont nous aurions exagéré la production. Il faut qu'elle sache que nous sommes des producteurs, qui ne demandons que protection contre la fraude, qui réclamons la sincérité et la loyauté pour notre produit, qui ne voulons pas de faveur, mais qui voulons justice. — GUSTAVE-FABRE.

A propos des vins doux naturels. — Ce serait une erreur de croire qu'un vrai vin doux naturel doive être vinifié de la même manière que les vins de liqueur. J'entends par là que les moûts possédant la richesse alcoolique de 14 degrés perdraient ainsi les plus essentielles de leurs qualités qu'ils doivent d'abord à leurs principes constitutifs naturels et ensuite à cette particularité distinctive que l'eau-de-vie ajoutée, dans de bien *plus faibles proportions* et *à mesure que s'accomplit la fermentation*, n'immobilise aucun des éléments des moûts; qu'au contraire, cette fermentation tumultueuse de toute la masse, qui se prolonge pendant quarante jours et plus, a pour heureux résultat un mélange intime, je dirai même la *combinaison* chimique de l'alcool et du moût en présence, ce qui doit incontestablement donner un produit dont tous les éléments se sont assimilés les uns aux autres et possèdent ainsi la plénitude de toutes les caractéristiques d'un vin naturel : vinosité, bouquet, finesse et ce velouté doux et chaud qui en est le privilège.

Personne ne soutiendrait, je pense, qu'il en puisse être de même des vins de liqueur où nous n'avons, en somme, que du moût stérilisé, immobilisé par une masse énorme d'alcool et à l'état de simple *mélange* l'un avec l'autre, ce qui donne plutôt une *liqueur* ou *sirop de moût* insapide, sans chair et sans chaleur. La différence est telle qu'on pourrait dire des premiers qu'ils sont des vins *chauds*

et des seconds qu'ils sont des vins *froids*. Point n'est besoin, je crois, d'examiner l'hypothèse d'un vin de liqueur obtenu par un coupage de mistelle de 10 à 11 degrés de liqueur avec un vin sec titrant 15 degrés d'alcool, car nous n'aurions encore en présence que du moût, de l'alcool et du vin non *combinés* par une fermentation tumultueuse d'ensemble, c'est-à-dire à l'état de simple mélange avec la débilité, la faiblesse de constitution des vins *froids non finis*.

La différence est donc grande en faveur des vins doux naturels, qui, à raison de leurs précieuses qualités et de leur pouvoir reconstituant, devraient être les premiers employés par les hôpitaux et pour les usages pharmaceutiques comme ils devraient avoir la première place dans la consommation familiale au titre de vin de dessert. Les malades ou convalescents et l'hygiène ne s'en trouveraient que mieux. Pour ce qui est des prix de revient, on peut aisément démontrer qu'ils ressortent ainsi : de 48 à 50 francs l'hectolitre pour les vins de liqueur et de 56 à 58 francs l'hectolitre pour les vins doux naturels, *droits compris*, soit une différence de 6 à 8 francs en faveur des premiers, différence compensée, dans certains cas, par les droits d'entrée et d'octroi.

Quant à la question du dommage causé au Trésor, le mal ne serait pas grand si seuls les moûts titrant au moins 14 degrés bénéficiaient du régime. Il n'y a, en effet, que très peu de vignobles en France à production de moûts de la richesse des nôtres dont l'ensemble dépasse toujours ce minimum. Il suffirait donc que la Régie exerçât, par ailleurs, un contrôle sévère pour que cessassent les abus que nous déplorons et dont nous souffrons.

Le plus sage et le plus juste est donc de laisser tranquilles les *vrais vins doux naturels* déjà trop accablés par la nouvelle loi, et qui ne sauraient causer aucun préjudice appréciable ni à l'État ni au commerce des vins de liqueur. Notre pays a le droit de vivre comme les autres et il ne le pourrait pas autrement. — Paul Soulier.

Les tirs contre la grêle en Loir-et-Cher. — Au moment où des orages, presque quotidiens, accompagnés de grêle, ravagent notre région, et où la question des tirs contre la grêle, par fusées ou bombes, revient par cela même à l'ordre du jour, je me fais un plaisir et même un devoir de vous signaler un fait personnel qui me semble venir à l'appui de l'efficacité discutée de ce moyen de défense. J'ai, depuis 1904, un canon, ou pour être plus exact, un tube d'acier et des bombes à double explosion, dont je n'avais eu l'occasion de tirer quelques-unes qu'à titre d'expérience, les orages n'étant heureusement pas venus à portée et n'ayant pas du reste donné de grêle. Le 28 mai, à 9 h. 1/2, un nuage noir, strié de gris, bas, accompagné d'éclairs et de tonnerre, arrive sur mon vignoble de Bourré, marchant de l'ouest-sud-ouest à l'est. Lorsqu'il fut parvenu à quelque distance de ma propriété, je fis tirer contre lui une première bombe qui le toucha, puisqu'il se produisit un certain trouble dans sa marche ; la deuxième le disloqua visiblement et la troisième le sépara en deux parties, dont l'une prit la direction du sud, tandis que l'autre continua à marcher sur Bourré où elle ne donna qu'une averse qui dura une demi-heure. Cet orage eût-il été accompagné, comme les autres, de grêle ? Certainement, au dire de mes vignerons et des voisins accourus au premier coup de canon. Quant à moi, je ne suis pas assez météorologue pour me prononcer, mais je garde la conviction que si la dislocation suffit pour modifier la nature du phénomène menaçant et changer en eau la grêle qu'il contient, mes vignes l'auraient encore cette fois échappé. Mon rôle

de simple spectateur — intéressé — me suffit et je laisse à plus savant le soin de tirer du fait ses conséquences. — Ern. Douchement.

Les receveurs buralistes et le repos dominical. — On sait quelles sont les difficultés que soulève la loi sur le repos dominical; la situation actuelle a amené des complications sans nombre, on en craint d'autres. Son application au service des receveurs buralistes semble des plus logiques. Mais la seule éventualité de son extension aux agents de la Régie provoque quelques inquiétudes qui se sont manifestées à la dernière réunion de la *Société Vigneronne de Nuits-Saint-Georges*, dans la Côte-d'Or.

Ses membres font observer « que le dimanche est le jour où les cultivateurs de la plaine vont au vignoble faire leurs provisions; que, dans les circonstances actuelles, toute mesure qui pourrait entraver, tant peu soit-il, la vente du vin, peut être considérée comme malfaisante et anti-démocratique ». Ils ajoutent « que, de plus, il serait profondément vexatoire, pour les vignerons, de voir le même employé, à la même heure, à la même personne, vendre du tabac et refuser une pièce de régie », et ils demandent, en conséquence, le maintien du *statu quo*, contrairement à certaines propositions soumises au Parlement.

La crainte qu'expriment les vignerons de Nuits-Saint-Georges est plus justifiée peut-être qu'ils ne le croient eux-mêmes. Si nous sommes bien informé, le service des receveurs buralistes est suspendu le dimanche déjà dans beaucoup de communes de la Gironde et dans d'autres départements. Des plaintes générales, quoique non rendues publiques, se sont produites de divers côtés. Si les intéressés, vendeurs et acheteurs, se sont inclinés devant les instructions administratives, ils ne s'y plient que contraints, pour éviter les ennuis que leur occasionneraient des réclamations. Nos populations sont, quoi qu'on prétende, très déférentes vis-à-vis des services publics, mais il ne serait pas inutile de chercher à s'enquérir, en dehors des démonstrations plus ou moins bruyantes, de leurs véritables désirs.

La réclamation des petits propriétaires de Nuits-Saint-Georges n'est certainement pas une protestation contre le principe du repos dominical, mieux accepté peut-être dans nos campagnes que dans nos villes, mais elle montre quels sont les inconvénients d'une réglementation exagérée. Si désirable que soit la généralisation de l'interruption du travail chaque dimanche, son adoption ne doit cependant ni arrêter la vie matérielle, ni la compliquer outre mesure. En tout il y a des mesures à garder qu'il faut chercher à ne pas dépasser. — C. R.

Réglementation de la vente des produits œnologiques. — La *Chambre syndicale des fabricants en gros de produits pour la clarification des vins*, dont seuls peuvent faire partie « les fabricants en gros de produits pour la clarification et la conservation des vins ayant leur siège social en France et vendant exclusivement des produits autorisés par les règlements d'administration publique en vigueur dans ce pays », s'est émue des projets de prohibition de produits ou mélanges de composition secrète indéterminée. C'est, d'après elle, une atteinte à la propriété industrielle, qui ne pourrait d'ailleurs qu'être nuisible à la propriété et au commerce. Elle est prête cependant à accepter l'interdiction de la fabrication, de l'exposition de la mise en vente, de la vente de produits ou mélanges de composition quelconque, destinés à fabriquer des vins artificiels ou à bouqueter des moûts et des vins; mais elle réclame la faculté de préparer et de vendre, en ce qui concerne les vins susceptibles de s'altérer, les seuls produits prévus par les règlements d'administration publique pour l'application de la loi du 1er août 1905.

Nécrologie : Louis Pommery. — Après la mort de feu Vasnier, directeur associé de la maison Pommery, survenue il y a quelques semaines, nous avons le regret de faire part à nos lecteurs du décès de M. Louis Pommery qui vient de

mourir à Cannes, à l'âge de 65 ans. M. Louis Pommery, dont la santé était chancelante depuis quelque temps, a succombé à une attaque de congestion pulmonaire. M. Louis Pommery était l'associé de sa mère, Mme Vve Pommery depuis 1865. Il possédait avec sa sœur, Mme la marquise de Polignac, environ 300 hectares de vignes, répartis dans les quatre plus grands crus du département de la Marne : Avize, Ay, Bouzy, Verzenay. M. Louis Pommery était chevalier de la Légion d'honneur depuis plusieurs années. Ami des lettres, il sut réunir en son château des Rozais, près Rilly-la-Montagne, une bibliothèque très remarquable. Président de nombreuses sociétés de bienfaisance, sa charité était inépuisable. La contrée perd un bienfaiteur, et la viticulture champenoise un ami et un protecteur. — P. Pacottet.

Exposition de Milan : Liste des récompenses (extrait du *Journal officiel* du 17 mai 1907). — *Grands prix.* — MM. Bajac (Antoine), Liancourt (Oise); Vve Bariat (J.), Chaulnes (Somme); Cazelles père et fils, Saint-Gilles-du-Gard; Douane (Maurice), Paris; Ecole nationale d'agriculture de Grignon (Seine-et-Oise); Ecole nationale d'agriculture de Montpellier; Fruhinsholz (Adolphe), Nancy; Garres-Fourche (J.-N.), Bordeaux; Gervais (Prosper), Paris; Guillaume (Émile), Paris; Institut national agronomique, Paris; Institut Pasteur, Paris; Mabille (E.) frères, Amboise (Indre-et-Loire); Magnien, Dijon; Magnier-Bedu, Groslay (Seine-et-Oise); Marmonier (Félix) fils, Lyon; Ministère de l'Agriculture; Salomon (E.) et fils, Thomery (Seine-et-Marne); Simon frères, Cherbourg (Manche); Société anonyme des établissements Egrot, Paris; Société entomologique de France, Paris; Société mycologique, Paris; Société des viticulteurs de France et d'ampélographie, Paris; Station d'industrie laitière de Surgères (Charente-Inférieure); Station sericicole de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier; Station de recherches viticoles de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier; Thirion (Henri), Paris; Viala (*Revue de Viticulture*), Paris; Vidal-Beaume, Boulogne-sur-Seine; Vilmorin-Andrieux et Cie, Paris; Baltet (Charles), Troyes; Ecole nationale d'horticulture de Versailles; Nanot (Jules), Versailles; Société nationale d'horticulture de France, Paris; Tissot (Jean-Claude), Paris; Ville de Paris (exécution du jardin de la section française); Ville de Paris (service des promenades); Vilmorin-Andrieux et Cie, Paris.

Diplômes d'honneur. — MM. Barbou fils, Paris; Chandon de Briailles (Raoul), Épernay; Couanon (Georges), Paris; Coutagnes (Georges), Lyon; Demorgny, Reims; Guillebaud (Th.), Angoulême; Jacquemin (Georges), Malzéville (Meurthe-et-Moselle); Roy-Chevrier, Givry (Saône-et-Loire); Société générale d'agriculture du Gard, Nîmes; Société d'encouragement à l'agriculture d'Orléans, Orléans; Souchu-Pinet (Henry), Langeais (Indre-et-Loire); Syndicat agricole du Gard, Nîmes; Pinguet-Guindon, la Tranchée (Indre-et-Loire).

Médailles d'or. — MM. Bertrand (Auguste), Vélars-lès-Dijon (Côte-d'Or); Duquesne (Amédée), Montfort-sur-Risle (Gers); Laurent de l'Arbousset, Alais (Gard); Le Grand de Mercey (René), Montbellet (Saône-et-Loire); Marlin (E.), Paris; Meunier fils, Lyon-Guillotière (Rhône); Rousset (Maxime), Nîmes (Gard); Rouvière-Huc, Saint-Geniès-des-Mourgues (Hérault); Vilmorin et Andrieux, Paris.

CORRESPONDANCE ET RENSEIGNEMENTS

Sur les demandes plusieurs fois réitérées de plusieurs de nos lecteurs, nous publions, sous ce titre, les réponses aux demandes de renseignements, qui nous sont faites et qui présentent un caractère général. Nous continuons à répondre directement aux demandes qui n'offrent pas un caractère général. Les réponses sont publiées à la suite du numéro d'inscription de l'abonné et de l'indication de son département. Toute demande de renseignement doit être signée lisiblement et accompagnée de la bande d'adresse, ainsi que d'un timbre-poste. Il en est de même pour les envois d'échantillons de vins, de plantes malades, d'insectes, d'engrais, de terres, etc. La *Revue de Viticulture* répond à toutes les questions de viticulture de vinification et d'œnologie.

B. 1420 (*Gard*). — Il est difficile de trouver dans le commerce *du Sulfate de cuivre* pulvérisé et pur. Il vaudrait mieux que vous fassiez usage d'une poudre cuprique non soufrée, pour obtenir le résultat que vous désirez, telle que la sulfostéatite cuprique. Vous mélangerez cette poudre avec le soufre sublimé dans une proportion de 10 % et vous brasserez bien.

S. 355 (*Indre*). — Pour votre terre sèche silico-argileuse, vous devez employer la

formule d'engrais suivante : 400 kilos de superphosphate de chaux, 200 kilos de sulfate de potasse, 1.500 kilos de tourteau sulfuré. Vous pouvez, dans les conditions où vous êtes, remplacer les tourteaux par du fumier de ferme.

P. 406 (*Indre-et-Loire*). — Le *porte-greffe* que vous devez essayer en *terres graveleuses* et siliceuses dans votre région, est le Rupestris du Lot. Dans les *terres calcaires*, vous pouvez essayer les Riparia × Rupestris, l'Aramon Rupestris Ganzin n° 1, le Mourvèdre Rupestris, les hybrides de Berlandieri.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Gironde. — La température s'est bien améliorée, ce qui a permis de pousser un peu les travaux. Néanmoins, le retard reste encore considérable. Nous n'aurons la pleine floraison que vers le 20 juin, ce qui nous fait croire que les vendanges n'auront guère lieu avant fin septembre. Les pampres de la vigne sont bien développées. Les mannes sont très nombreuses, surtout sur les Cabernet-Sauvignons, Merlots et Malbecs. Elles ont pris une grande vigueur, ce qui fait espérer que la coulure ne fera pas de mal. Nous avons eu, dans les matinées, des brouillards, qui pourraient nous amener maintenant des maladies cryptogamiques. Les cours se maintiennent sans changements, mais les affaires sont très peu importantes. Un premier cru de Pomerol, le château Petrus, vient d'être acheté par la maison Versein et Minvielle et F. Veen, de Bordeaux, à un prix qui sera variable selon la réussite de l'année; c'est la première vente par abonnement faite dans le Saint-Emilionnais et c'est la première vente faite à un prix variable selon la réussite. — R. B.

Gers. — Il est possible de donner maintenant des renseignements précis sur la situation des vignobles du Gers et de l'Armagnac en particulier. La période des gelées est passée, on peut donc établir les prévisions sur les apparences du moment. En Armagnac, les gelées ne nous ont fait aucun mal, nous avons été menacés, mais aucune perte de ce côté. Néanmoins, la pluie incessante et par suite la température basse, nous ont fait éprouver sur une année ordinaire un retard de végétation d'une vingtaine de jours. On peut se prononcer maintenant sur les probabilités de la prochaine récolte. La sortie des fruits est considérable, tous les pampres sont chargés de raisins, et il ne me paraît pas téméraire, d'ores et déjà, de présager une grosse année. Il s'est produit même un fait anormal, contraire à nos enseignements scientifiques, et sur lequel je serais bien aise que la science nous donnât des explications. Les vieilles vignes françaises paraissaient condamnées par la sécheresse de l'été dernier, nous avions pensé que le Phylloxéra allait finir de les détruire. Contrairement à nos prévisions, elles ont poussé beaucoup mieux qu'au printemps 1906, et elles sont couvertes de fruits, alors que l'an dernier elles n'en avaient presque pas. J'ai entendu une série de propriétaires qui sont venus me manifester la même surprise, certains même se félicitent de n'avoir pas pu arracher toutes les vieilles vignes qu'ils avaient eu le projet de supprimer. En somme, il y a donc en Armagnac une très belle apparence de récolte. Et cette abondance que nous avons tant souhaitée et provoquée par tous les moyens intensifs, nous la redoutons aujourd'hui. Il n'est pas un de nous qui n'ait désiré voir un fléau quelconque enlever la moitié de la récolte, pour

rendre possible la vente de l'autre moitié. Car c'est avec une légitime inquiétude que nous voyons s'accumuler des vins qu'il nous sera impossible d'écouler. Qu'il me soit permis d'exprimer ici une pensée. Les manifestations imposantes du Midi auront sûrement pour résultat l'abolition absolue de tout emploi du sucre, que tout le monde viticole condamne comme étant la cause principale de notre misère actuelle. Mais c'est un moyen insuffisant pour nous donner une solution immédiate. Il est indispensable que la chaudière supprime tous ces vins, qui pèseront longtemps encore sur le marché, et il faut pour cela offrir des avantages à la distillation, cette soupape de sûreté, qui peut seule faire disparaître les excédents. — J. Goulard.

Jura. — Après un hiver exceptionnellement long et rigoureux, les vignerons jurassiens n'étaient pas sans inquiétude sur la vitalité des bourgeons et des sarments nécessaires pour la taille de la vigne. Heureusement, les dégâts causés par les gelées d'hiver ont été très faibles : quelques vignes seulement, situées au bas des coteaux, ont un peu souffert. Le débourrage s'est effectué fin avril, avec un retard de 10 à 12 jours sur une année normale, et les vignes ont traversé la période critique des gelées de printemps sans être éprouvées par le fléau. La sortie des raisins est moyenne, et si les quelques journées froides et pluvieuses de la deuxième quinzaine de mai ont fait « *filer* » des grappes, il en reste encore assez pour fournir une bonne récolte, si l'été est favorable, mais il est temps que les chaleurs arrivent pour hâter la végétation qui est toujours en retard.

Au point de vue vinicole, la situation laisse encore bien à désirer. Elle s'est pourtant un peu améliorée dans les régions à vins blancs, dont la vente a pris une certaine activité depuis trois mois. En effet, dans les environs de Lons-le-Saunier, de nombreuses livraisons de vins blancs de 1906, dont la qualité est exceptionnelle — ils titrent en moyenne 11° à 13° d'alcool — se sont faites aux prix de 25 à 26 francs l'hecto nu, en gros, au lieu de 16 à 20 francs avant l'hiver. Au détail, c'est-à-dire par un ou plusieurs hectolitres livrés directement aux particuliers ou aux débitants, les prix atteignent même 30 à 40 francs l'hecto, selon les crus. Malheureusement, la vente des vins rouges est très lente et les prix sont peu rémunérateurs : en moyenne 13 à 18 francs l'hecto, en gros, pour les vins de 1906. Quant aux vins de 1905, qui ont considérablement pesé sur les cours depuis les vendanges, il en reste relativement peu, mais il a fallu s'en débarrasser à vil prix : 7 à 8 francs l'hectolitre pour les vins rouges et 10 à 12 francs pour les vins blancs.

Après les sacrifices faits par les vignerons pour la reconstitution du vignoble dans nos coteaux où la culture se fait presque exclusivement à bras, il est facile de concevoir le malaise qui existe dans les villages où la vigne est la principale ressource. Aussi, les plaintes des viticulteurs méridionaux ont-elles eu un écho, le dimanche 2 juin, à Arbois, et le jeudi 6 juin, à Lons-le-Saunier, où plusieurs milliers de vignerons jurassiens ont proclamé leur misère et leurs revendications, qui ne correspondent peut-être pas sur tous les points avec celles du Midi. C'est ce qui rend la tâche des législateurs si difficile, car il est impossible de faire des lois différentes pour le Midi, l'Ouest et l'Est, et les fraudeurs ont su habilement tirer parti des divergences de vue et d'intérêt, qui existaient jusqu'à présent entre les viticulteurs du Nord et du Midi. Toutefois, espérons que comme cela s'est produit dans le Jura, où partisans et adversaires du sucrage pour la consommation familiale ont fini par s'entendre pour la prohibition, il en sera de même dans l'ensemble du vignoble français pour le salut de la viticulture. — F. Jouvet.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 15 AU 21 MAI.	DU 2 AU 28 MAI.	29 MAI AU 4 JUIN	DU 5 AU 11 JUIN
Paris				
Blés blancs	24 25	25 25	25 75	25 75
— roux	24 25	25 25	25 60	25 50
— Montereau	23 00	24 00	24 25	24 25
Départements				
Lyon	23 40	24 25	24 10	24 25
Dijon	» »	23 70	23 60	23 75
Nantes	22 50	22 50	23 75	23 75
Marchés étrangers				
Londres	18 95	19 10	19 95	19 90
New-York	19 74	20 21	19 99	20 05
Chicago	18 73	19 40	18 69	18 50

SEIGLES

Paris	18 50	19 15	19 40	19.30

AVOINES

Paris				
Noire de Brie	20 90	21 25	21 50	21 25
Beauce	20 00	20 30	20 75	20 75
Départements				
Dijon	» »	19 25	19 50	19 50
Lyon	21 00	20 25	20 50	20 25
Bordeaux	20 00	20 25	20 25	20 30
Toulouse	21 00	21 25	21 25	21 25

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	21 MAI.	28 MAI.	4 JUIN	11 JUIN
Paille de blé	20 à 24	20 à 24	20 à 27	20 à 24
Foin	42 à 54	42 à 52	37 à 44	37 à 47
Luzerne	40 à 53	40 à 52	37 à 47	37 à 47

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	21 MAI	28 MAI.	4 JUIN	11 JUIN
ESPRITS 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	35 75	37 50	43 25	42 75
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	27 25	27 00	27 00	27 25
Raffinés —	58 00	57 75	57 75	58 00

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 11 juin.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
Bœufs	1 74	1 62	1 42	0 52 à 1 16
Veaux	2 24	2 20	1 92	0 80 à 1 28
Moutons	2 30	2 20	1 90	0 70 à 1 24
Porcs	1 82	1 80	1 74	0 82 à 1 22

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 2 au 8 juin 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					MONTPELLIER			
Dimanche	17. 1	8. 5	12. 8	1	... 2 ...	20 »	9 »	14. 5	0
Lundi	16. 8	7. 3	12 »	0	... 3 ...	19 »	10 »	14. 5	0
Mardi	18. 9	12. 2	15. 5	0	... 4 ...	25 »	8 »	16. 5	0
Mercredi	19. 6	10 »	14. 8	3	... 5 ...	23 »	13 »	18 »	0
Jeudi	18. 6	11. 8	15. 2	0	... 6 ...	21 »	9 »	15 »	0
Vendredi	19. 1	9. 9	14. 5	0	... 7 ...	24 »	10 »	17 »	0
Samedi	22 »	9. 6	15. 8	0	... 8 ...	24 »	12 »	18 »	0
	NANCY					ALGER			
Dimanche	19 »	8 »	13. 5	1	... 2 ...	27 »	19 »	23 »	0
Lundi	15 »	6 »	10. 5	2	... 3 ...	25 »	17 »	21 »	0
Mardi	19 »	7 »	13 »	0	... 4 ...	24 »	17 »	20. 5	0
Mercredi	24 »	10 »	17 »	0	... 5 ...	28 »	17 »	22. 5	0
Jeudi	19 »	9 »	14 »	3	... 6 ...	31 »	19 »	25 »	0
Vendredi	18 »	6 »	12 »	0	... 7 ...	22 »	17 »	19. 5	0
Samedi	25 »	9 »	17 »	0	... 8 ...	25 »	19 »	22 »	0
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche	19. 5	8. 5	14 »	0	... 2 ...	18. 4	10. 6	14. 5	2
Lundi	16. 2	9. 8	13 »	2	... 3 ...	18. 6	9 »	13. 8	0
Mardi	18. 7	9 »	13. 8	3	... 4 ...	23. 5	12. 4	18 »	0
Mercredi	26. 4	9. 3	17. 8	5	... 5 ...	21. 4	9. 7	15. 5	0
Jeudi	19. 1	12. 4	15. 7	0	... 6 ...	20. 1	10. 1	15. 2	0
Vendredi	17. 7	10. 4	14 »	0	... 7 ...	21. 9	4. 9	13. 4	0
Samedi	23. 1	11. 1	17. 1	0	... 8 ...	26. 8	14. 4	20. 6	0
	MARSEILLE					ANGERS (LA BAUMETTE)			
Dimanche	24 »	13 »	18. 5	0	... 2 ...	17. 0	11. 3	14. 1	0
Lundi	22 »	13 »	17. 5	0	... 3 ...	16. 1	7. 6	11. 8	0
Mardi	24 »	10 »	17 »	0	... 4 ...	18. 6	11. 3	14. 9	0
Mercredi	26 »	14 »	20 »	0	... 5 ...	20. 1	12. 2	16. 1	5.4
Jeudi	24 »	13 »	18. 5	0	... 6 ...	17. 9	10. 6	14. 2	0
Vendredi	25 »	13 »	19 »	0	... 7 ...	18. 8	11. 0	14. 9	1.0
Samedi	24 »	11 »	17. 5	0	... 8 ...	24. 6	9. 9	17. 2	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

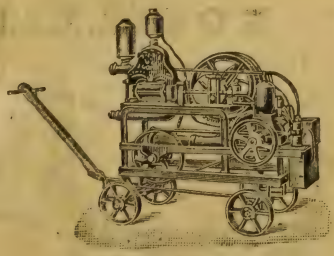
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

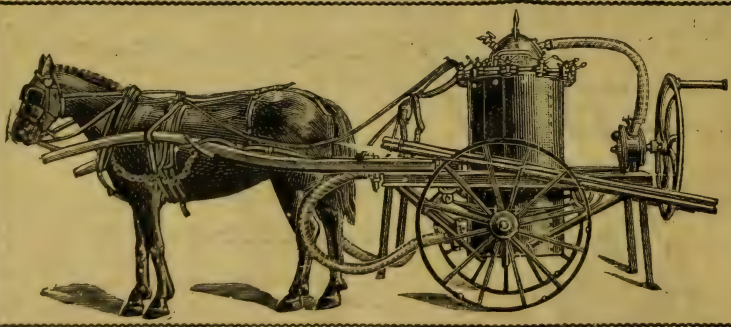


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE
INSTANTANÉE
SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue
la plus riche
et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chim^te, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
3, Boulevard Magenta

POMPES & MOTEURS
Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques
J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)
Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES
GAILLOT Constr^t-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR
Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Égrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.
Envoi franco du prix courant.

Nouveau Filtre
"Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100hos à h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à la fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités; et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques.- Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée f°.

Frantz Malvezin
Constr.-Œnotechnicien
Caudéran-Lilourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (syst. **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné**.

PLANTS GREFFÉS
TOUTES RÉGIONS
Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).
BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD
Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant
Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

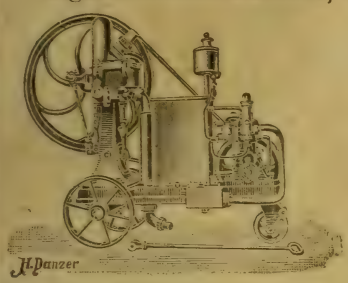
HUILERIE SAVONNERIE
IMPORTATION **J.-M. PERRIN** EXPORTATION
A SALON (PROVENCE)

Prix de Détail
Huiles d'OLIVES : F. 2 00 ; 2 25 ; 2 50 ; 2 75 le kilo ;
id. blanches : F. 1 40 ; 1 50 ; 1 60 le kilo ;
Savons blancs : F. 0 65 ; 0 70 ; 0 75 ; 0 80 le kilo.

Prix spéciaux pour le gros et le demi gros à partir de 50 kilos ; Applicables aux Syndicats, Sociétés coopératives, etc. Commandes d'essai en estagnons postaux de 5 et 10 kilos sans augmentation de prix.
Prix-courant détaillé sur demande. — Paiement : 60 jours, net ; 30 jours, 2 % d'escompte ; par mandat-carte en faisant la commande, 4 %.
AGENTS SÉRIEUX DEMANDÉS PARTOUT — SITUATION GARANTIE

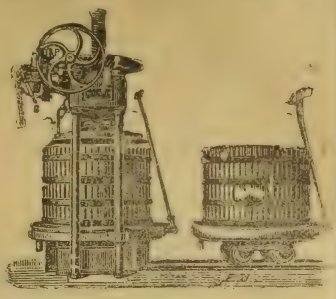
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves. Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs. Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à **VIENNE** (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à **St-RAMBERT-D'ALBON** (Drôme)

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.

à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

16.336.000 KILOS

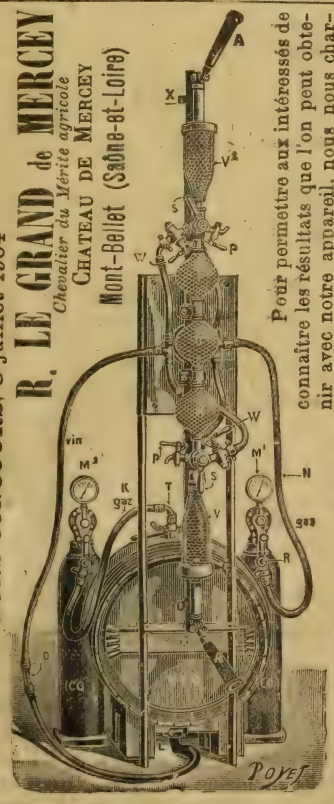
S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR

LE MOUSSOGÈNE

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG

Comme adhérence par les expériences de M. Aimé GIRARD.

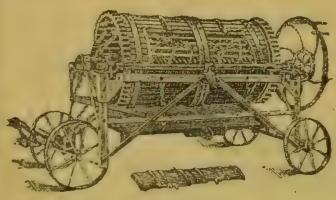
Comme efficacité par les essais comparatifs de l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand Rue, MONTPELLIER



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI

L'ÉTOILE

Poudre Médoccine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois.

Clôtures de la Gironde - Z. UZAC - Pulvérisateurs. Soufflets pour la vigne

J'expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

MERLIN & Cie Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, 2e *Prix*

MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN

Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

MOULINS A VENT

MACHINES Agricoles et Viticoles

Demander le Catalogue général

Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

Charrues VIGNERONNES **SOUCHU-PINET** C ✠, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)

MÉDAILLE D'OR *Paris 1889*

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or.
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX

Catalogue franco. — Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**
Instruments Agricoles de toutes sortes

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

Excursions de Paris et de Rouen au Havre et vice-versa par Chemin de fer et Bateau à vapeur.

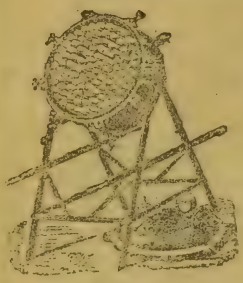
L'une des plus charmantes excursions qu'il soit possible de faire sans déplacement important est certainement la descente de la Seine entre Rouen et le Havre. Les rives verdoyantes du fleuve et les admirables points de vue qui se déroulent aux yeux du voyageur, en rendent le parcours des plus agréables. En vue de faciliter cette excursion, la Compagnie de l'Ouest délivre jusqu'au 30 septembre 1907, de Paris, de Rouen ou du Havre, des billets spéciaux d'aller et retour à prix très réduits, qui permettent d'accomplir en bateau à vapeur le trajet de Rouen au Havre ou vice-versa, et le reste du voyage en chemin de fer. Les prix de ces billets sont ainsi fixés :

1° *De Paris au Havre ou vice-versa* : 1re classe, 32 fr.; 2e, 23 fr.; 3e, 16 fr. 50. Durée de validité : 5 jours.

2° *De Rouen au Havre ou vice-versa* : 1re classe, 13 fr.; 2e, 9 fr.; 3e, 7 fr. 50. Durée de validité : 3 jours.

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.
Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

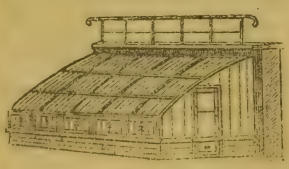
Les plus hautes Récompenses aux Expositions
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

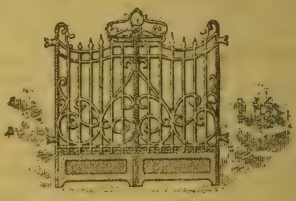
ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'Argus de la Presse se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : **14, rue Drouot, Paris.**

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

A. BOUDE* & fils*O*

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

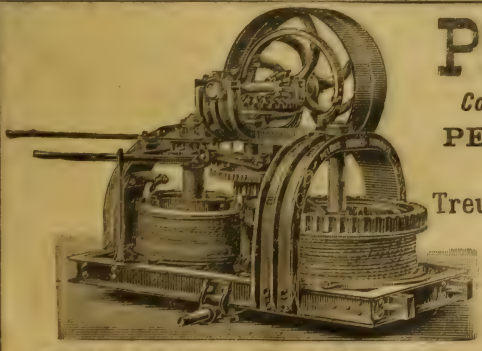
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J.-B. ROUSSET & FILS

Successeurs de H. MICOLON & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ECHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

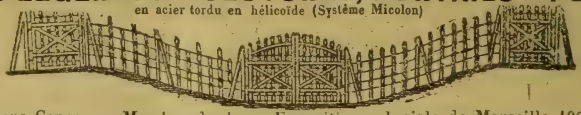
CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.

Articles de caves et jardins. Porte-bouteilles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

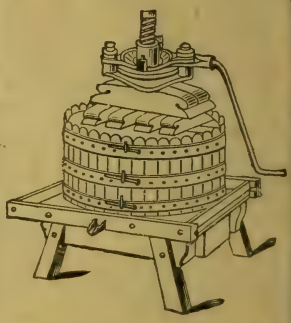
FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS

CONSTRUCTEURS

35-37-39, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS. PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907..... 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Me ROUSSET, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

Machine à Rincer — FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE — Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 – Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G. — LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

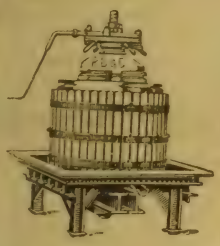
J. ROBERT (O.), **D. DUPRAT & Cie**, 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes

FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS

à bras et au moteur

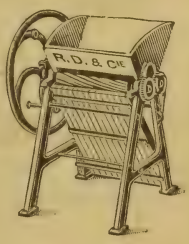


POMPES A VIN ET A MOUT

CUVIERS MÉCANIQUES

TOMBEREAUX A VENDANGE

GREFFOIRS PERFECTIONNÉS



Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.

MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Matériels de battages de grains

DE

Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraîcheur garanties

5 MILLIONS DE GREFFES EN PÉPINIÈRES

Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Etranger

Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.

Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France

à **LA SAUVETAT**, par **CARS** (Gironde)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

Anciens Ateliers Célestin GERARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

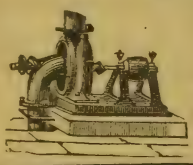
24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE

NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE

REVETÉE S. G. D. G.

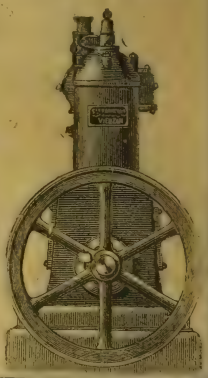


CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.

PRESSES à paille et à fourrages

Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

ETABLISSEMENTS L. KESSLER ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :

76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS

INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

La Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest qui dessert les stations balnéaires et thermales de la Normandie et de la Bretagne, fait délivrer jusqu'au 31 octobre, par ses gares et bureaux de ville de Paris, les billets ci-après qui comportent jusqu'à 50 % de réduction sur les prix du tarif ordinaire.

1° *Bains de mer et Eaux thermales.* — Billets valables, suivant la distance, 3, 4, 10 ou 33 jours; ces derniers donnent le droit de s'arrêter pendant 48 heures à l'aller et au retour à une gare au choix de l'itinéraire suivi et peuvent être prolongés d'une ou de deux périodes de 30 jours, moyennant supplément de 10 % pour chaque période.

2° *Excursions sur les Côtes de Normandie, en Bretagne et à l'Ile de Jersey.* — Billets circulaires valables un mois (non compris le jour du départ) et pouvant être prolongés d'un nouveau mois moyennant supplément de 10 %. Dix itinéraires différents, dont les prix varient entre 50 et 115 fr. en 1re classe et 40 et 100 fr. en 2e classe, permettent de visiter les points les plus intéressants de la Normandie, de la Bretagne et l'Ile de Jersey.

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON FRÈRES

Construction et Fonderie

MALAXEURS

CONCASSEURS, MANÈGES

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES

du Cidre et du Beurre

et CATALOGUES FRANCO

74

3 GRANDS PRIX *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE A BEZIERS

FIG. 90

FIG. 92

FIG. 93

FIG. 18

FIG. 95

FIG. 96

FIG. 94

ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

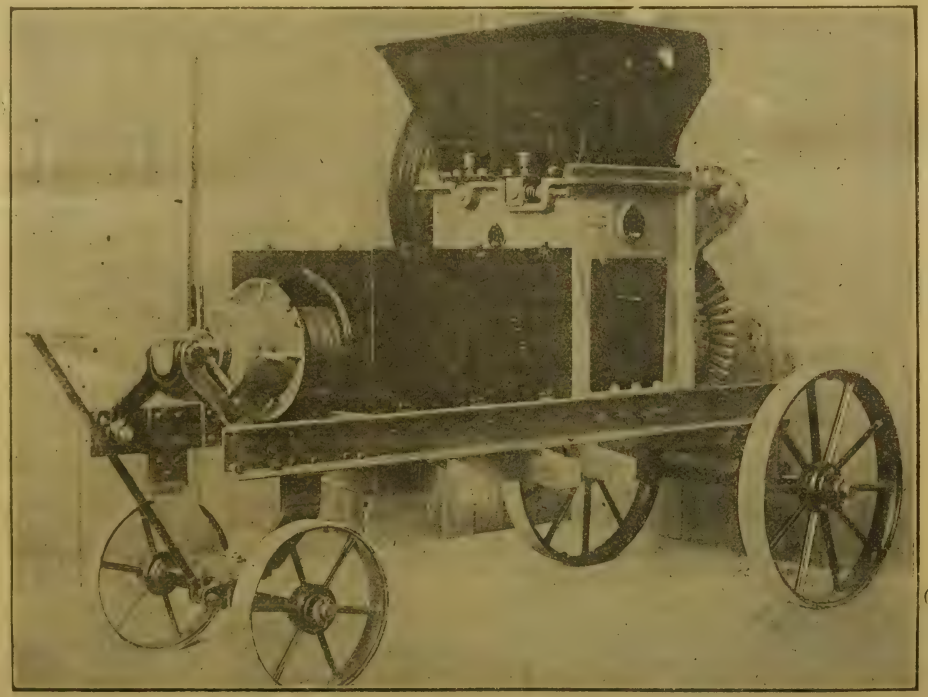
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1
par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 705 Paris, 20 Juin 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

J. Capus..... Le Mildiou et le dosage des bouillies..... 677
B. Fallot..... Le bouchage des bouteilles (avec figures)..... 680
L. Moreau..... Les grands vins d'Anjou (*suite*) (avec figures)..... 685
F. de Saint-Charles. La culture fruitière dans le département du Rhône..... 690

Actualités. — La crise viticole : agitation dans le Midi. — La viticulture au Parlement : la répression des fraudes à la Chambre ; concurrence des vins d'Algérie (C. R.). — Emploi du moteur à pétrole dans les défoncements et la culture des terres (L. Fontaine). — L'écimage (J. Dorry). — Congrès international des vins à Bordeaux (R. Brunet). — Congrès des associations agricoles du Sud-Est et du Sud-Ouest à Carcassonne. — Chaire départementale d'agriculture de la Haute-Loire : nomination..... 694
Revue commerciale. — Vignobles et vins : correspondances de l'Aude (O. Sarcos) et de la Champagne (G. Loche).—Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles..... 702
Bulletin météorologique..... 704

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Vice-Président des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Prof. à l'Institut agronomique, Prop.-Vitic. (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférence à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Secrétaire Général : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France, Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : **1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)**
Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

FILTRES GASQUET

Brevetés S. G. D. G. en France et à l'Étranger

Pour Petites, Moyennes et Grandes Quantités

3000 RÉFÉRENCES

GRAND PRIX : *Exposition Universelle Paris 1900*

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

Siège Social : BORDEAUX

Ateliers de Construction : **CASTRES (Tarn)**

Maisons à PARIS, BEZIERS, ALGER, ORAN

Agences dans tous les pays vinicoles

Catalogue illustré envoyé sur demande

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE ROY EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR
au moteur
au manège
à bras

POMPES SPÉCIALES
pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

PROPRIÉTÉS A VENDRE

GIRONDE. — Beau domaine (château de Génicart), à Lormont, 8 kilom. de Bordeaux. Vignes rouges et blanches donnant 250 barriques, terres, prairies, jardins. — Me Albert Richard, notaire à Bordeaux.

GIRONDE. — Grand château du Pont-de-Langon à 6 kilom. de Bordeaux, 1 kilom. de tram. électrique, 30 hectares, 280 barriques vins, grandes prairies, rivière, chasse très belle, résidence avec parc, gros revenus petites dépenses, prix très avantageux. — Me Blanc, à Léognan (Gironde).

CHER. — Propriété de « La Barre » à Morlac contenant 220 hectares presque entièrement en prairies. Bâtiments d'exploitation. — Me Aucouturier, notaire à Saint-Amand.

VENDOMOIS. — A vendre une très belle propriété comprenant : magnifique Château et vastes dépendances, écuries, remise, sellerie, très grand potager en plein rapport, volières superbes, serres avec installation de chauffage. Très joli parc d'une contenance d'environ 23 hectares avec pelouses, prairies et pièces d'eau vive. Une partie du parc autrefois en vigne pourrait être replantée avec succès. — S'adresser pour tous renseignements et traiter, à Me Renard, notaire à Villiers (Loir-et-Cher), qui délivrera le permis de visiter.

DROME. — Château neuf avec confort moderne proximité gare. Parc. Domaine de 25 hectares. Prix très avantageux. Me Barral, notaire, à Loriol.

CHER. — Maison de campagne avec salon, salle à manger, salle de billard, cuisine, office 7 chambres, écuries, remises. Basse-cour, parc, 9 hectares, jolie vue, 4 kilom. gare. Prix 40.000 fr. — Me Guibert, notaire à Selles-sur-Cher.

BASSES-PYRÉNÉES. — Bayonne, route des Pontots. Petit domaine comprenant : maison d'habitation avec communs, écurie-remise, etc. Contenant 3 hect. Prix : 75.000 fr. — S'adres. à Me Detchard, notaire à Bayonne.

SARTHE. — Belle propriété nommée « Chapeau », à 5 kilom. du Mans, avec vue merveilleuse sur la vallée de la Sarthe. Superficie : 112 hect. 30 ares. — S'adresser à Me Mazerat, notaire, au Mans.

EURE. — Château reconstruit en 1901, dominant la vallée de l'Eure ; jolie vue, air pur. Salle à manger, grand et petit salons, salle de billard, fumoir, nombreuses chambres de maîtres et de domestiques, cabinets de toilette, salle de bains, w.-c., caves superbes ; 44 hect., dont 8 clos de murs ; eau de source, citernes. Importants communs de ferme, jardins d'agrément et potager, verger, prairies, terres de culture, bois, chasse, 2 h. 1/2 de Paris, 2 kilom., gare. Prix : 185 000 fr. — Me Deshayes, notaire à la Croix Saint-Leufroy.

A VENDRE

LES GRANDES

PÉPINIÈRES DE LA JONCHÈRE

(Haute Vienne)

Attenant à la gare de LA JONCHÈRE, ligne de Paris à Limoges, à 25 kilom. de Limoges

Dépendant de la succession de M. GÉRARDIN

D'une contenance de 40 hect. environ

Essences rares et variées. Spécialité de grands Conifères

élevés et préparés spécialement pour parcs, jardins, abris, etc.

ARBRES FRUITIERS ET FORESTIERS DE TOUTES SORTES

ARBRES ET ARBUSTES D'ORNEMENT

ARBUSTES DE TERRE DE BRUYÈRE, ETC.

Grandes facilités pour la location des terrains, bâtiments et agencements nécessaires à l'exploitation.

S'adresser, pour le permis de visiter et pour traiter, à M. ALBERT GÉRARDIN, 6, rue Ventenat, à LIMOGES, ou au Dr MERCIER, à MONTLUÇON (Allier).

CHEMINS DE FER DE PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Billets de vacances à prix réduits pour familles.

La Compagnie délivre du 15 juin au 15 septembre des billets d'aller et retour collectifs de vacances de 1re, 2e et 3e classe, de toutes gares à toutes gares, sous condition d'un parcours simple minimum de 300 kilomètres, aux familles d'au moins 3 personnes.

Validité jusqu'au 1er novembre. — Le prix s'obtient en ajoutant au prix de 4 billets simples (pour les deux premières personnes), le prix d'un billet simple pour la 3e personne, la moitié de ce prix pour la 4e et chacune des suivantes.

Si la famille ne comprend que trois voyageurs, ceux-ci sont tenus de voyager ensemble; si elle en comprend davantage, trois d'entre eux au moins sont tenus de voyager ensemble, les autres peuvent voyager isolément moyennant un supplément dans les conditions suivantes :

a) un billet collectif est établi et le prix calculé pour tous les titulaires ;

b) un coupon d'aller et un coupon de retour pour la même classe et le même parcours que le billet collectif sont établis au nom de chacun des voyageurs autorisés à voyager isolément. Sur le vu de ces coupons individuels, leur titulaire obtiendra, aux gares de départ et de retour, un billet au tarif militaire contre paiement de sa valeur.

Arrêts facultatifs. Faire la demande de billets, quatre jours au moins à l'avance à la gare de départ.

MAISONS DE VINS RECOMMANDÉES

GRANDS VINS DE BORDEAUX

T. de VIAL & Fils

Négociant

186, *cours du Médoc à BORDEAUX*

GRANDS VINS D'ANJOU

CHATAIGNIER

Négociant

à JOUÉ-LÈS-TOURS (Indre-et-Loire)

GRANDS VINS DU MÉDOC

P. SKAWINSKI

Négociant

à MARGAUX (Gironde)

VINS DE St-GEORGES ET DU MIDI

Pierre VIALA

Propriétaire

à LAVERUNE et à COURNONTERRAL (Hérault)

GRANDS VINS DE GRAVES
ROUGES ET BLANCS
MÉDAILLE D'OR A PARIS

Raymond BRUNET

Propriétaire

à VILLENAVE-D'ORNON (Gironde)

GRANDS VINS DE MUSCAT

H. GACHON

à FRONTIGNAN (Hérault)

GRANDS VINS DE BORDEAUX

A. J. DUBOS Frères & Cie

Négociants

24, *quai des Chartrons à BORDEAUX*

VINS DU MIDI

Martin BONNET

Négociant

à MONTPELLIER (Hérault)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

Paul PACOTTET

Propriétaire

à NUITS-SAINT-GEORGES (Côte-d'Or)

VINS DU MIDI

Georges BAILLE

Négociant

à CHARENTON (Seine)

GRANDS VINS DE BOURGOGNE

F. MALDANT

Négociant

à SAVIGNY-LÈS-BEAUNE

VINS DU MIDI ET DU GARD

RIEUNIER DE FRANÇOIS

Négociant

à CETTE (Hérault)

GRANDS VINS DE SAUMUR

Dr PETON

à SAUMUR (Maine-et-Loire)

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOET & CHANDON

Négociants

à EPERNAY

GRANDS VINS D'ANJOU

G. DEPERRIÈRE

à LA GRANGE, par LA POSSONNIERE (Maine-et-Loire)

GRANDES FINES CHAMPAGNES

HENNESSY

Négociant

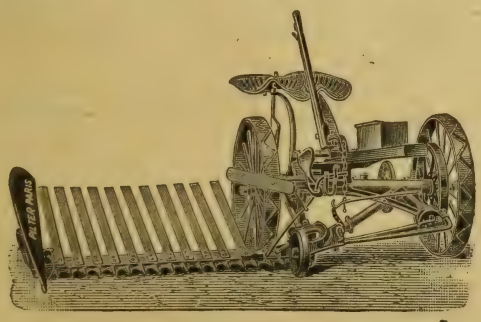
à COGNAC (Charente)

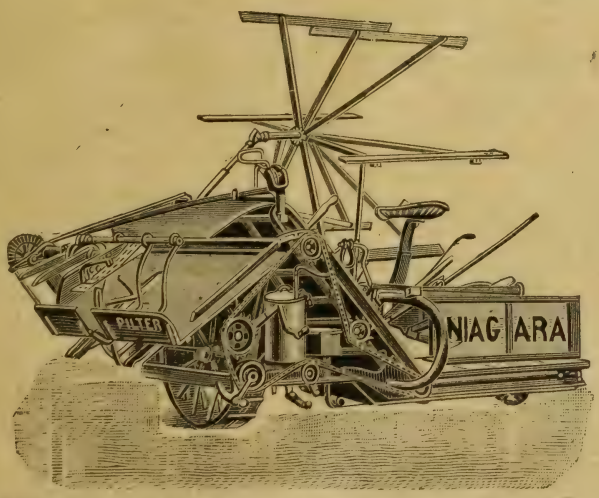
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple, 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT ✻ & CIE, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

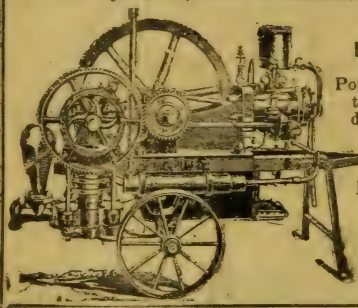
MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

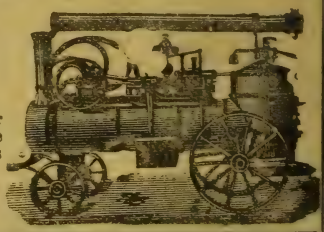
MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES



Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS ✻ Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Demander le Catalogue général

Pressoir hydraulique

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles et Jus de fruits.

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & CIE 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANT:

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy (*en face l'entrepôt de Bercy*)
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES
A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

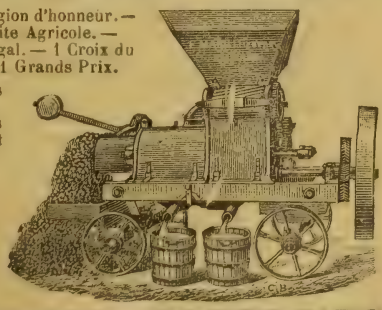
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.

28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent

Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE* FRÈRES

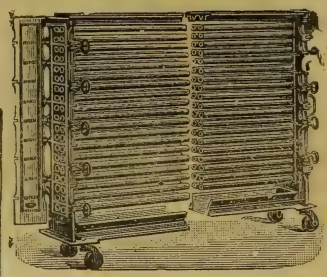
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

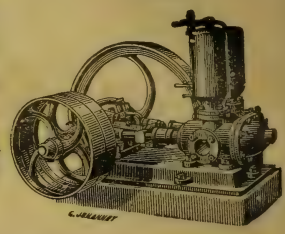
Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.



Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14 »
— — bois des îles qualité extra	2 »	Inciseur de Follenay à grand travail	8 »
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5 »
Machine à greffer en fente angl. s. tablo.	20 »		

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie
Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes
greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre
pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & C°

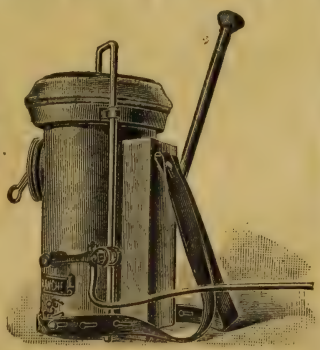
à CARPENTRAS (Vaucluse)
et ARZEW (Algérie)
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

V. VERMOREL, O. CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de Paris 1900 : DEUX GRANDS PRIX
Exposition Universelle de Saint-Louis 1904 : GRAND PRIX et MÉDAILLE D'OR
Exposition Universelle DE LIÈGE 1905 : HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES à dos d'homme, à bât et à traction

pour la destruction radicale, rapide et économique des maladies et parasites de la vigne, des arbres fruitiers et de toutes les plantes cultivées.



BOUILLIE "ÉCLAIR"

contre le MILDIOU, le BLACK ROT, la MALADIE des POMMES DE TERRE, des TOMATES, la TAVELURE des ARBRES FRUITIERS
Demander les Catalogues et Renseignements envoyés franco.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

" Société anonyme au capital de **60** millions "

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : à Saint-Denis (Seine) — **BUREAUX :** 180, rue de Turenne, PARIS

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
(Tablettes marquées LAINÉ)
Solubles à chaud seulement
PRIX **10** FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Envir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **12** FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr.
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX **5** FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo).

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Rem. et esc. suivant quantités sur Prix forts. | *N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la* REVUE DE VITICULTURE

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES. CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succr

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

Marque de Fabrique.

GILLET & Fils

FABRICANTS

Usines du Plan de Vaise

LYON

BOUILLIE BEAUJOLAISE

A LA COLOPHANE SOLUBLE

Brevetée S. G. D. G., marque deposée

POUR COMBATTRE

LE MILDIOU, LE BLACK ROT

et les autres maladies cryptogamiques de la vigne, de la Pomme de terre des Arbres fruitiers, etc.

Se recommande **par ses qualités supérieures** qui en font la Bouillie **la plus efficace, la plus adhérente, la plus facile à employer, la moins chère à égalité d'action.**

Pour les commandes et tous renseignements s'adresser :

à M. DURAND, 49, rue de la Bourse, LYON

EXPon UNIVlle — PARIS 1900 — 2 GRANDS PRIX

APPAREILS DE
DISTILLATION Syst. GUILLAUME
Alcool à 90° et 96° à volonté.
ALAMBIC EGROT à bascule
Eau-de-Vie sans repasse.
PASTEURISATEURS
RÉFRIGÉRANTS
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

EGROT
EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

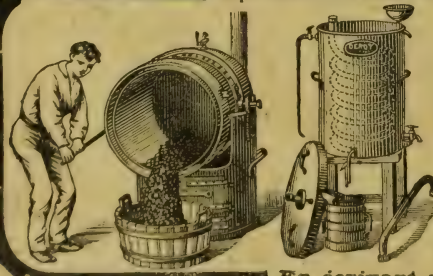
GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY

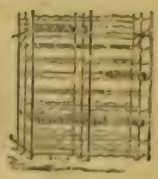


ALAMBICS DEROY
REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES
BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements
ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.
En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE
LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES
SCHLŒSING
FRERES et Cie
MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN
ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE
Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer
BARBOU
52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

14e Année. — Tome XXVII. N° 705 Paris, 20 Juin 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LE MILDIOU ET LE DOSAGE DES BOUILLIES

Quand le Black Rot parut en France, on supposa qu'il fallait, pour le prévenir, des bouillies cupriques à dose plus élevée que pour combattre le Mildiou; on a reconnu plus tard que des traitements à 1 %, appliqués dans de certaines conditions, suffisaient à empêcher cette maladie. Cette dernière proportion est-elle efficace contre le Mildiou? Est-elle même indispensable? Ne peut-on descendre à la dose de 250 grammes de sulfate de cuivre par hectolitre, sans chaux ni carbonate de soude? Pour répondre à ces questions, nous allons relater des observations et des expériences que nous avons faites, M. Cazeaux-Cazalet et moi, pendant ces dernières années. Mais il est nécessaire, pour bien les faire comprendre, d'exposer quelques notions préliminaires.

Différences d'intensité dans les invasions du Mildiou. — Les invasions du Mildiou présentent entre elles de grandes différences d'intensité selon les cépages, selon les lieux et selon les années. Toute invasion doit être observée sur des pieds de vigne témoins, n'ayant reçu aucun traitement. Quand des témoins, en certains endroits, ont perdu toutes leurs feuilles par le Mildiou, on voit, la même année, en d'autres lieux, des témoins faiblement atteints. Ainsi, en Gironde, cette maladie sévit avec plus de gravité sur les deux rives de la Garonne, jusqu'à Bordeaux, que dans le Médoc ou sur les plateaux. C'est dans les lieux où le Mildiou est dangereux qu'il faut expérimenter les bouillies; les résultats obtenus ailleurs ne prouvent rien. Mêmes différences, dans un lieu donné, d'une année à l'autre. En Gironde, le Mildiou a produit de grandes invasions en 1901, en 1902, en 1903, en 1905; il n'a fait aucun mal en 1906. Les résultats que nous allons publier s'appliquent à des lieux et à des années où le Mildiou a provoqué de fortes invasions. Mais, pour bien se rendre compte de l'action d'un traitement, il faut d'abord avoir observé avec soin ce qui se passe sur les témoins.

Epoques des invasions de Mildiou. — Le Mildiou débute moins tôt que le Black Rot et il se prolonge plus tard. Les contaminations de Black Rot commencent à se produire avant même que la vigne n'ait complètement débourré, c'est-à-dire à une époque où la température est peu élevée. Les invasions de Black Rot les plus fortes prennent naissance pendant les mois les moins chauds de la saison végétative de la vigne. Celles qui ont dépassé toutes les autres en intensité (1er juin 1898 et 8 juin 1902) ont pris naissance et ont incubé chacune dans le mois précédent; or les mois de mai 1898 et de mai 1902 ont eu des températures moyennes au-dessous de la température moyenne décennale de ce mois, laquelle est de 15°1. Les températures élevées ne sont donc pas nécessaires pour les fortes invasions de Black Rot.

Par contre, les invasions importantes de Mildiou ne prennent naissance que dans les mois chauds. Dans la Gironde, les premières invasions de Mildiou,

dont la contamination s'effectue généralement au mois de mai, sont faibles ; les contaminations de juin et de juillet donnent lieu aux grandes invasions. Depuis 1901, nous n'avons vu qu'une seule fois une grande invasion de Mildiou prenant naissance à une époque dont la température était relativement peu élevée : celle du 28 juin 1902, qui a pris naissance dans les feuilles le 15 juin, par une température moyenne de 12°9.

Voici d'ailleurs le relevé des invasions de Mildiou de 1901 à 1905. Nous indiquons pour chacune, sur une même ligne horizontale, la date de la contamination avec la température moyenne et la température maxima du jour de la contamination ; c'est la température de ce jour qui importe, et non pas celle de l'apparition ; nous marquons à la suite le jour de l'apparition avec le caractère de l'invasion (1). Ces invasions ont été décrites en détail par nous, chaque année, dans des communications au Comice de Cadillac.

ANNÉES	DATE DE LA CONTAMINATION	TEMPÉRATURE MOYENNE DU JOUR DE LA CONTAMINATION	TEMPÉRATURE MAXIMA DU JOUR DE LA CONTAMINATION	DATE DE L'APPARITION	CARACTÈRE DE L'INVASION
1901	8 mai	10°6	14°3	5 juin	Très faible
	24 mai	19°55	26°1	11 juin	Forte
	16 juin	15°6	20°8	28 juin	Forte
	4 juillet	18°85	23°3	10 juillet	Très forte
1902	18 mai	11°5	16°0	3 juin	Faible
	3 juin	18°8	24°0	19 juin	Faible
	15 juin	12°9	17°7	28 juin	Forte
	3 juillet	21°6	28°6	12 juillet	Très forte
1903	1er juin	16°3	20°6	12 juin	Assez forte
	16 juin	13°5	26°1	30 juin	Forte
	30 juin	21°4	26°2	14 juillet	Forte
	24 juillet	16°7	21°6	2 août	Extrêmem^t forte
	23 août	16°3	20°0	30 août	Très forte
1905	9 juin	17°1	24°0	26 juin	Assez forte
	30 juin	17°4	21°0	17 juillet	Très forte
	17 juillet	20°6	24°4	25 juillet	Forte

On voit par ce tableau que l'*incubation*, c'est-à-dire le temps qui sépare la contamination de l'apparition, est d'autant plus courte que la saison est plus avancée et la température plus élevée : elle a varié entre 28 et 7 jours.

On sait qu'après le mois de juin il n'y a plus d'ordinaire à craindre d'invasions de Black Rot au moyen de germes venus de l'atmosphère ; à partir de juillet, les seuls germes de Black Rot qui envahissent les feuilles et les fruits proviennent des pycnides engendrées par les invasions précédentes et les spores qui en sortent n'atteignent absolument que les ceps mêmes où elles ont été produites. Si la lutte contre le Black Rot est achevée au mois de juillet, il n'en est pas de même à l'égard du Mildiou ; il faut encore songer à la défense contre cette maladie en juillet, en août et en septembre. Nous verrons tout à l'heure quelle

(1) Le jour de la contamination a été déterminé par les méthodes que nous avons déjà décrites dans cette *Revue*, M. Cazeaux-Cazalet et moi. *Revue de Viticulture*, n° 392, 1901, et n° 594, 1905. Le jour de la contamination est ainsi caractérisé : 1° sur les témoins, tous les organes non adultes, existant ce jour-là, sont envahis ; les organes nés à partir du lendemain ne sont pas envahis. 2° les ceps traités ce jour-là ne sont pas envahis ; les ceps traités le lendemain et les jours suivants sont envahis.

conséquence il faut tirer de ces faits en ce qui concerne la dose des bouillies cupriques. Mais il nous faut auparavant décrire d'autres observations, tout aussi importantes à cet égard, faites également sur des témoins.

Résistance relative des feuilles adultes aux maladies cryptogamiques. — A partir de 1901, nous avons observé et signalé, M. Cazeaux-Cazalet et moi, que les feuilles adultes offraient une certaine résistance au Mildiou. Pour en donner une idée exacte, nous allons rapporter les faits observés en 1905. Sur des ceps de *grappus* n'ayant reçu aucun traitement, la première invasion, qui a paru le 26 juin, a respecté les huit feuilles les plus basses et n'a formé des taches qu'à partir de la neuvième. La seconde invasion, visible le 17 juillet, s'est montrée plus haut encore : elle a respecté les quatorze feuilles les plus basses ; la troisième, qui a paru le 25 juillet, n'a pu atteindre les vingt et une feuilles inférieures et n'existait qu'à partir de la vingt-deuxième. Le même fait s'est reproduit sur tous les ceps témoins de nos trois champs d'expériences (1).

Ainsi donc, dès qu'une feuille a un certain âge, elle résiste d'elle-même au Mildiou, sans avoir besoin d'aucun traitement. Ce phénomène a été décrit autrefois à l'égard du Black Rot par M. Prunet. Mais l'immunité des feuilles âgées, dites adultes, est-elle la même à l'égard de ces deux maladies? Telle feuille adulte qui résiste au Black Rot résiste-t-elle au Mildiou?

Si l'on observe, sur un même rameau, une invasion de Black Rot et une invasion de Mildiou ayant pris naissance au même moment (le fait est fréquent), voici ce que l'on remarque : non seulement le Mildiou se montre sur toutes les feuilles qui ont du Black Rot, mais il se montre aussi sur des feuilles *plus basses*. En 1905, la contamination du 9 juin, qui a donné l'invasion du Mildiou du 26 juin, a respecté sur tous les témoins les 7 à 8 feuilles les plus basses ; la contamination de Black Rot qui prenait naissance à la même date du 9 juin, pour paraître le 24 juin, respectait les onze feuilles les plus basses.

Chaque année, nous remarquons des faits de même nature. L'*étage* des feuilles envahies par le Mildiou commence toujours plus bas que l'étage des feuilles atteintes par le Black Rot. L'immunisation particulière qui est due à l'âge n'est pas quelque chose d'absolu et d'invariable vis-à-vis de toutes les maladies. Le Mildiou, le Black Rot et l'Anthracnose maculée offrent, à cet égard, des différences constantes, très nettes et caractéristiques. Toutes les autres conditions étant égales, chacune de ces maladies affecte un étage de hauteur différente : l'Anthracnose maculée ne contamine que des feuilles jeunes; le Black Rot ne contamine que des feuilles jeunes et moyennement âgées; le Mildiou contamine les mêmes feuilles et quelques autres plus basses et plus âgées. Généralement, l'Anthracnose maculée est localisée, à chaque invasion, sur trois à six feuilles ; le Black Rot, sur deux à huit; le Mildiou, sur dix à vingt (2).

Mais l'on remarque, dans les invasions de Mildiou, une particularité importante autant au point de vue des traitements qu'au point de vue physiologique. Pour la mettre en évidence, nous allons relater les faits qui se sont produits en 1905.

(1) Le nombre de feuilles que nous indiquons dans les divers exemples qui vont suivre sont ceux de rameaux moyens, sur lesquels les observations ont été faites. Selon les cépages et le développement des rameaux, il y a des différences d'une à trois feuilles.

(2) Cette immunisation, qui est due à l'âge, est variable selon les cépages, selon les ceps et selon les circonstances atmosphériques de l'année. Elle est d'autant moins vite réalisée que le cep est plus jeune, qu'il a une réceptivité naturelle plus grande à l'égard de la maladie et que l'année est plus froide et plus humide. Dans certaines circonstances, où les feuilles ont pris rapidement l'immunité de l'âge, les invasions se localisent sur les feuilles du haut seulement ; il arrive parfois que le Mildiou même ne se montre que sur trois ou quatre feuilles.

Nous avons dit que les trois invasions de Mildiou se sont montrées sur des étages situés de plus en plus haut, chacune n'ayant attaqué que les feuilles dernièrement nées et n'ayant pu se former sur les feuilles âgées. Au 9 juin, les huit feuilles les plus âgées étaient susceptibles de résister d'elles-mêmes au Mildiou; au 30 juin, il y en avait quatorze, et au 17 juillet, il y en avait vingt et une. Or, sur ces mêmes témoins, les contaminations de fin août et du début de septembre ont donné des taches *sur toutes les feuilles*, du haut en bas. Les vingt et une feuilles qui avaient une immunité naturelle le 17 juillet l'avaient perdue à la fin août; elles avaient repris à l'égard du Mildiou la réceptivité qu'elles avaient à l'époque de leur jeunesse.

Nous n'insisterons pas davantage sur ces faits, pour le moment; mais, au point de vue pratique, nous en tirerons la conséquence suivante : tandis que les feuilles jeunes et moyennes ont seules besoin d'être préservées du Black Rot, il faut songer à défendre contre le Mildiou les feuilles anciennes, surtout aux mois d'août et de septembre. On va voir quelle influence ont encore ces faits dans la dose de cuivre des bouillies. Mais dès maintenant on peut pressentir les deux conséquences suivantes :

1° Jusqu'au mois d'août, il suffit que le sulfate de cuivre persiste sur la feuille jusqu'au moment où elle deviendra assez âgée pour être immunisée naturellement.

2° A partir du mois d'août, il est nécessaire que la feuille conserve du cuivre jusqu'à la fin de la saison, puisqu'il n'existe plus dès lors d'immunité naturelle.

Ayant décrit ce qui se produit sur les pieds témoins, nous étudierons les effets exercés sur les invasions par des bouillies à différentes doses de cuivre.

(*A suivre.*) J. Capus.

LE BOUCHAGE DES BOUTEILLES (1)

Caractères des bons bouchons. — Préparation des bouchons.
Goudronnage. — Capsulage.

Caractères des bons bouchons. — Les données précédentes permettent de se rendre compte de l'importance que l'on doit attacher au choix des bouchons, car leur qualité varie avec la constitution et la composition chimique du liège dans lequel on les a taillés. Examinons à présent les caractères auxquels on peut reconnaître un bon bouchon, et pour cela nous prendrons pour type le bouchon de Champagne.

Salleron (2) pose en principe que, pour qu'un bouchon à vin de Champagne soit réputé bon, il faut qu'il présente une extrême élasticité. En effet, d'un diamètre de 32 millimètres, il doit entrer dans un goulot de 16 millimètres de diamètre; puis, lorsqu'il sortira de la bouteille, il faut qu'il conserve une forme régulière, sans cannelure, et la base qui se trouvait en contact avec le vin, le *miroir*, doit reprendre son diamètre primitif de 32 millimètres.

Enfin le liège doit conserver sa couleur naturelle, fraîche, sans aucune tache brune ou noirâtre. Le bouchon réalise ces conditions quand il est souple et pour cela il faut que le liège qui le produit ait été récolté dans un climat plutôt hu-

(1) Voir *Revue*, n° 702, p. 598.
(2) *Etudes sur le vin mousseux*, par J. Salleron.

mide. Il possède alors des cellules larges, mais à parois minces et gorgées de sève, ce qui lui donne sa souplesse. Au contraire, le liège provenant des terrains secs donne des bouchons épais, durs, à tissu serré et plus facilement cassants.

D'une façon générale, on peut dire que les meilleurs bouchons, quel que soit le bouchage auquel on les destine, sont souples et ne résistent pas trop à la pression du doigt. Ils doivent, en outre, présenter une surface lisse, bien unie et dépourvue de veines ou de piqûres. Trop durs, ils se casseraient au moment du bouchage. De plus, l'adhérence au verre pourrait ne pas être suffisante pour la conservation du vin. Les veines, qui sont dues à un développement irrégulier des cellules sous l'influence des alternatives de sécheresse et d'humidité, constituent des canaux par lesquels le vin s'infiltre. Il en est de même des piqûres qui sont ce que les botanistes désignent sous le nom de lenticelles. Sous l'influence de l'alcool du vin,

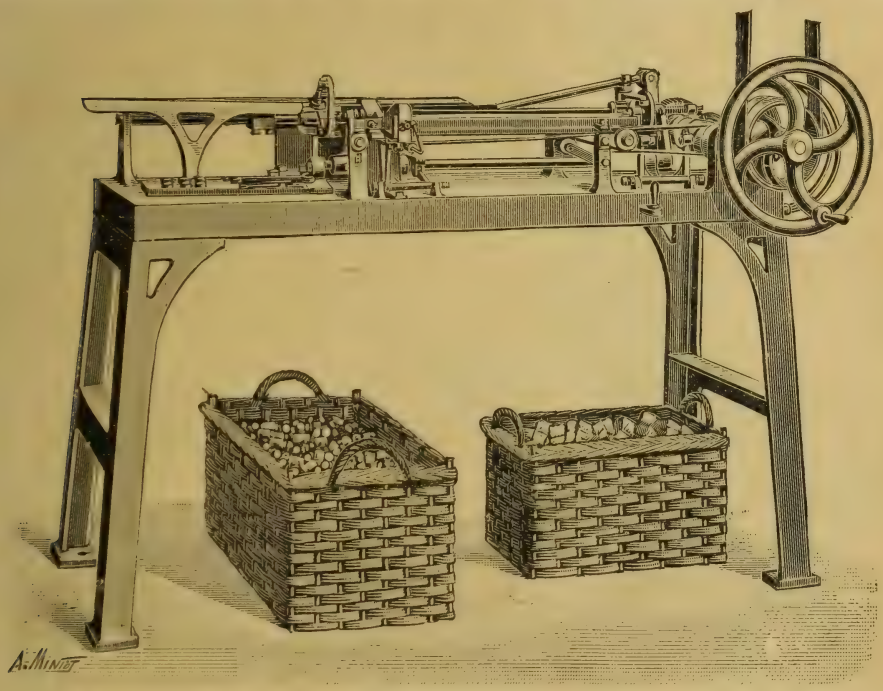


Fig. 165. — Machine à tourner les bouchons.

la subérine est attaquée et le liquide finit par suinter en dehors du bouchon. Il y a perte et le vin s'écoulant ainsi insensiblement ne tardera pas à s'aigrir. En outre, par les piqûres, les moisissures peuvent pénétrer dans le bouchon et en s'y développant communiquer au vin le goût de moisi.

Les bouchons présentant les caractères précédents offrent des garanties de bonne qualité, et c'est à eux uniquement que l'on doit s'adresser pour le bouchage des vins fins. Mais, lorsqu'il s'agit de produits de grande valeur, il est nécessaire, pour s'assurer de la bonne qualité du liège, de soumettre les bouchons à un essai très usité en Champagne : l'immersion dans l'eau pendant un certain temps. Les bons bouchons, résistants, sortent intacts, tandis que les mauvais sont tachés en noir. En effet, sous l'action prolongée de l'humidité, la subérine se ramollit, et, si elle n'est pas assez résineuse, les cellules qui constituent la couche extérieure du bouchon, comprimées par la pression de l'eau qui

les entoure, sont crevées ; l'eau pénètre dans le liège et le colore de marbrures. Mais, en prolongeant le séjour dans l'eau, les bouchons ainsi *passés au bain* risquent de prendre une odeur de croupi qui donnerait au vin un affreux goût de bouchon. Pour éviter cet inconvénient, les Champenois emploient, pour cet essai, la machine construite par Salleron (fig. 166). Les bouchons y sont soumis à l'épreuve de l'eau dans une autoclave, pendant quelques heures, sous la pression de 5 atmosphères. Les mauvais sortent de l'appareil tachés et déformés, tandis que les bons sont immaculés.

Préparation des bouchons. — Dans la pratique courante, il est toujours indispensable, avant de procéder au bouchage, de soumettre les bouchons à une préparation en vue de les assouplir, car leur diamètre (pour les bouchons droits) est toujours plus grand que celui du goulot de la bouteille.

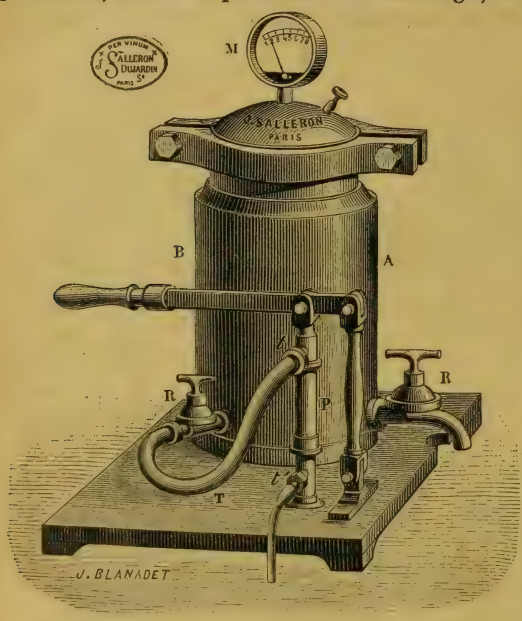


Fig. 166. — Machine à essayer les bouchons de Salleron.

C'est la condition essentielle d'un bon bouchage. Il faut ramollir le liège pour lui donner l'élasticité suffisante pour subir la compression nécessaire. Pour cela, on fait, en général, tremper les bouchons dans de l'eau froide, ou mieux, dans de l'eau bouillante. Si l'on dispose d'une chaudière, il sera encore préférable de faire subir l'action de la vapeur qui pénètre mieux dans les pores du liège. On peut, dans ce but, disposer les bouchons sur une grille placée au-dessus de l'eau en ébullition. En couvrant le tout, on obtient un bon résultat.

Cette opération a aussi l'avantage de nettoyer le bouchon de toutes les impuretés qui le souillent et de provoquer un dégorgeage du liège. Le liège, en effet, en outre des corps chimiques que nous avons mentionnés, contient encore une notable proportion (environ 15 %, d'après Chevreul) de principes tels que l'acide gallique et des gallates de fer qui le rendent astringent, de l'acide acétique, des matières azotées et une huile odorante particulière. Ces corps, dont la proportion varie suivant la variété ou l'âge du chêne, le sol, le climat peuvent, dans certains cas, exercer une action nuisible sur la qualité du vin en lui communiquant un *goût de bouchon*. Il est vrai que, dans la préparation du liège, on fait, ainsi que nous l'avons vu, subir aux planches une immersion dans l'eau qui peut entraîner déjà une partie de ces principes. Mais cela n'empêche pas que le dégorgeage à la vapeur présente, sous ce rapport, une sérieuse garantie.

Enfin, l'action de l'eau bouillante ou de la vapeur a pour effet de stériliser les bouchons en détruisant tous les germes de moisissures qui ont pu pénétrer dans le liège. Et cette précaution devient indispensable surtout si l'on emploie des bouchons de qualité inférieure.

En résumé, le choix judicieux des bouchons a une importance sur laquelle on ne saurait trop insister, en raison du danger que présente, pour la conservation du vin, l'emploi de liège altéré ou de mauvaise qualité. On sait combien sont fréquents les mauvais goûts occasionnés par les bouchons. Aussi, ne saurions-nous trop recommander de s'assurer, avant l'emploi, du bon état de liège, de sa résistance, et de se méfier des bouchons piqués et tachés que le commerce livre à bas prix. Très souvent, ce sont de vieux bouchons remis en état du neuf, et parfois ramassés on ne sait où. Leur emploi ne peut que faire regretter l'économie réalisée en les achetant.

Bouchage. — L'opération du bouchage qui consiste à introduire le bouchon dans le goulot de la bouteille demande des soins sur lesquels il est utile d'insister. Le bouchage peut se faire à la main ou avec des machines spéciales. A la main, l'opération n'est pratique que pour de petites quantités. Pour cela, on fait usage de bouchons coniques que l'on enfonce dans le goulot en tapant, au moyen d'un battoir en bois appelé *tapette*. Mais il est nécessaire de frapper avec précaution, car on risque de casser le verre du goulot. De plus, le bouchage n'est pas hermétique, car le bouchon, par sa forme conique, n'adhère pas entièrement aux parois du verre. Aussi, n'est-ce plus guère que dans les ménages que l'on bouche à la main.

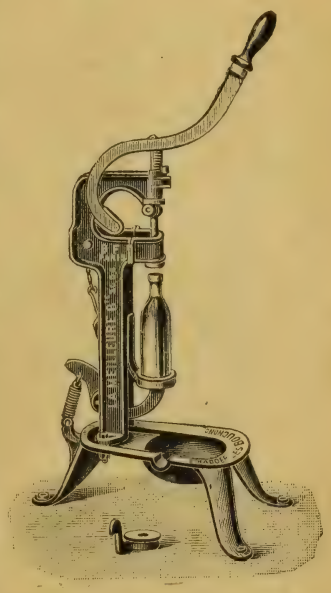


Fig. 167. — Machine à boucher les bouteilles Barbou « la Meilleure ».

Le bouchage à la machine est actuellement le plus répandu grâce aux perfectionnements apportés par les constructeurs. Les bouche-bouteilles, dont les modèles sont très nombreux (fig. 167) reposent tous sur le même principe qui consiste à faire passer le bouchon, par la pression d'un piston, dans un tube conique généralement en laiton, dont l'extrémité inférieure est d'un diamètre moindre que celui des plus petits goulots de bouteilles que l'on veut boucher. Ils répondent en général à deux types : les uns compriment le bouchon en laissant de l'air entre le bouchon et le vin ; les autres, au moyen d'un système particulier, chassent cet air, et on obtient un remplissage hermétique. Dans le premier cas, la présence de la bulle d'air qui reste emprisonnée dans la bouteille est plutôt nuisible, sauf pour les vins mousseux. L'air mis directement au contact du vin est un agent de destruction du bouquet ; le vin s'évente. En outre, quand on remue la bouteille, cette bulle se déplace et produit une agitation qui détache le dépôt naturel adhérent au verre et le vin se trouble. Aussi a-t-on généralement recours pour les vins fins aux modèles de bouche-bouteilles du second type ; c'est le bouchage dit à l'*aiguille*, dans lequel il existe généralement dans le tube conducteur du bouchon une tige de fer à rainure creuse en forme d'aiguille qui se place entre le bouchon et le goulot de la bouteille permettant ainsi la sortie du vin en excès et de l'air. On trouve dans le commerce des modèles faisant le bouchage à plein, sans l'intervention de l'aiguille, le vin et l'air pouvant sortir entre le tube conducteur et le goulot de la bouteille.

Dans la pratique du bouchage, les plus grands soins de propreté sont à recommander, sinon on s'expose à entraîner avec le bouchon des impuretés de nature à altérer le vin. Un bouche-bouteilles dont le tube conducteur n'est pas entretenu proprement et se rouille introduit dans le vin des sels de fer qui peuvent agir sur sa couleur et sa saveur. Nous avons eu l'occasion de constater le cas d'un vin blanc qui noircissait après sa mise en bouteilles, et l'analyse des cendres ayant révélé une proportion anormale de sels de fer, l'enquête à laquelle nous nous sommes livrés pour rechercher les causes de cette altération a établi que l'on s'était servi, pour le bouchage, d'une machine dont le tube était fortement rouillé et n'avait reçu aucun nettoyage. Il importe donc de veiller soigneusement à l'entretien de ces appareils.

Goudronnage. — Quand le bouchage est achevé, il faut encore songer à mettre la partie extérieure du bouchon à l'abri des moisissures et des attaques des insectes. Pour cela on a recours au *goudronnage*, opération qui consiste à entou-

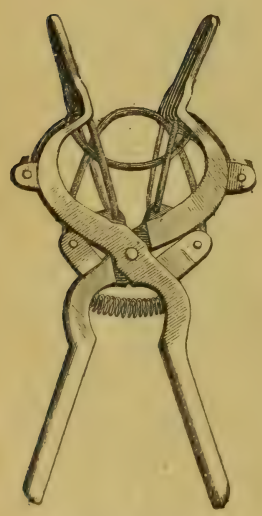


Fig. 168.
Pince à capsuler à la main.

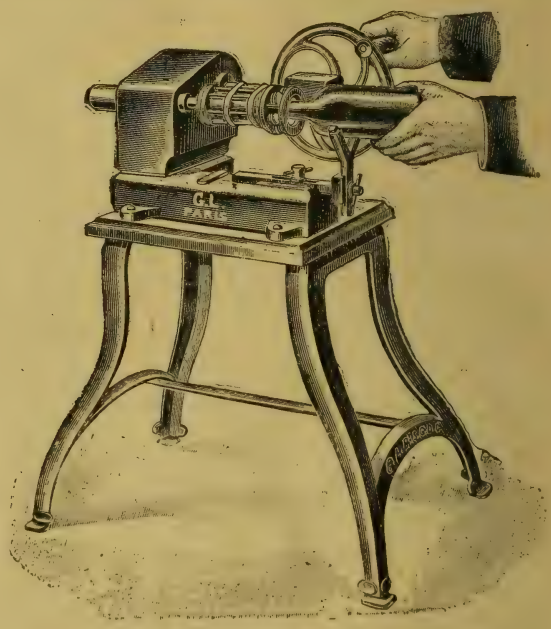


Fig. 169.
Machine à capsuler.

rer l'extrémité du goulot de la bouteille d'un enduit résineux qui le recouvre complètement. Les enduits que l'on emploie portent le nom de *cires à bouteilles*. On trouve généralement ces cires toutes prêtes dans le commerce, en pains diversement colorés que l'on n'a qu'à faire fondre à un feu doux en ajoutant un morceau de chandelle (20 grammes pour 50 grammes de cire). Le suif a pour but de rendre la cire plus grasse, plus adhérente et moins cassante. Lorsque le mélange est bien liquide, on prend la bouteille dont on a coupé le bouchon au ras du goulot, et on plonge brusquement le goulot dans la masse chaude. On retire aussitôt en faisant tourner la bouteille de façon à répartir uniformément la cire et on la redresse.

On peut facilement préparer soi-même ces goudrons, et nous indiquerons en terminant les quelques formules suivantes fort simples :

Faire fondre 250 grammes de cire jaune, et y ajouter 500 grammes de colophane et 500 grammes de poix. Une addition de 250 grammes de gomme laque donne de la transparence et de la solidité.

On peut encore employer 1 kilogramme de poix-résine, 500 grammes de poix de Bourgogne, 350 grammes de cire jaune et 125 grammes de mastic rouge.

Avec 1 kilogramme de galipot (résine de pin gemme), 500 grammes de résine et 125 grammes de cire janue, on prépare également un bon goudron.

La fusion de ces matières se fait en général dans un vase en terre, ou mieux dans une marmite en fonte. La coloration s'obtient par l'adjonction des matières suivantes :

Cire rouge	35	grammes	de vermillon
Cire rouge foncé	50	—	d'ocre rouge
Cire bleue	50	—	de bleu de Prusse
Cire noire	30	—	de noir de fumée

Capsulage. — Le goudron ayant l'inconvénient de se détacher, on le remplace souvent par la capsule en étain. Le *capsulage* qui se pratique surtout au moment de l'expédition, a aussi pour but de donner un cachet d'authenticité et d'habiller la bouteille, On y procède à la main (fig. 168), ou mieux, au moyen de machines spéciales actuellement répandues dans le commerce (fig. 169).

B. Fallot,
Sous-Directeur de la Station agronomique de Blois.

LES GRANDS VINS D'ANJOU [1]

Les Grands vins blancs (*Suite*).

Le débourbage a ses partisans et ses adversaires. Lorsque la vendange est plus ou moins avariée, plus ou moins salie, lorsque l'on craint de trop forts goûts de terroir, il n'est pas douteux qu'un débourbage de dix-huit à vingt-quatre heures, dans des cuves méchées, en éliminant les impuretés susceptibles de donner des mauvais goûts, ne soit une bonne opération. Dans le cas contraire, il est moins utile; peut-il être nuisible et enlever, comme on le prétend, de bons ferments? C'est à étudier. Il est probable que pour cette opération, comme pour beaucoup d'autres en vinification, il n'y a pas de règle générale et que, suivant les circonstances, suivant les conditions du milieu, il y aura intérêt ou non à la faire.

Les moûts débourbés ou non sont mis dans des barriques que l'on maintient pleines ou bien dans lesquelles on laisse un vide de 3 à 4 litres. Dans le premier cas, on pratique le *guillage*, on laisse *cracher ;* dans le deuxième, on fait fermenter sous douelle. Là encore nous trouvons les viticulteurs partagés en deux camps; même incertitude que pour le débourbage sur ce point et il semble bien que ce soit pour les mêmes raisons. Il faudra des essais faits méthodiquement, poursuivis pendant plusieurs années sur des produits divers, pour nous éclairer un peu; ces essais sont commencés à la Station œnologique.

Au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, suivant que les barriques auront été plus ou moins méchées et suivant la température, la fermentation se

(1) Voir *Revue*, nos 702 et 704, p. 602 et 649.

déclare. La température des celliers ou des caves creusées dans le tuffeau, à cette époque de l'année, est peu élevée ; on y remédie quelquefois par le chauffage de la pièce. Dans le Saumurois, où l'on vendange plus tard que dans les autres parties de l'Anjou et où les barriques sont logées dans des caves profondes, peu aérées, il y aurait lieu souvent de hâter et d'activer la fermentation, par une élévation de température, tout au moins au début ; on éviterait ainsi, dans certaines années, des fermentations languissantes, incomplètes et qui reprennent lorsque les chaleurs reviennent.

Dans ces moûts concentrés, riches en matières pectiques, visqueuses, en dextrane, gommes et substances de nature plus ou moins déterminée, provenant de l'excès de maturation ou de la pourriture, sous l'influence de la température peu élevée qui règne dans le cellier, la levure évolue lentement et la fermentation

Fig. 170. — Dans le Layon : Le Chai, Saint-Lambert-du-Lattay (M. Massignon).

principale dure souvent plus de six semaines. La température du milieu qui fermente dépasse de 2° à 3° la température extérieure ; elle se tient dans le voisinage de 16° environ au début.

Dans ces conditions, dans les grands crus, on obtient des vins ayant au maximum de 12° à 13° d'alcool et qui conservent de la liqueur, c'est-à-dire du sucre de raisin en plus ou moins grande quantité qui contribue, avec la glycérine et d'autres produits de sécrétion du Botrytis, à donner à ces vins une douceur et un moelleux fort recherchés.

Mais il arrive parfois que cette première fermentation ne pousse pas assez loin le travail de décomposition du sucre et on obtient alors des vins doux, mais pas assez alcooliques et qui seront susceptibles de refermenter plus tard.

Aussitôt la fermentation tumultueuse achevée, quelques viticulteurs — et il semble qu'ils s'en trouvent bien — font un premier soutirage, sans s'inquiéter si le vin est encore trouble. Mais généralement on attend que le vin soit à peu près clair pour faire ce premier soutirage, ce qui arrive vers le 15 décembre. Un

deuxième soutirage est fait en janvier et un troisième, « fin clair », en février. Autrefois, et même encore souvent aujourd'hui, les vins étaient tous vendus à cette époque de l'année et les celliers et les caves n'étaient pas aménagés pour contenir plusieurs récoltes.

On procède, en mars et avril, à la mise en bouteilles. On estime que, passé ce temps, les vins d'Anjou perdent leur caractère. Les vins mis en bouteilles en septembre, et à plus forte raison l'année suivante, sont plus neutres de goût et, malgré leurs réelles qualités de fond, ont perdu leur fraîcheur, leur goût de fruit et ne méritent plus, à proprement parler, le nom « d'Anjou ». Si cette pratique

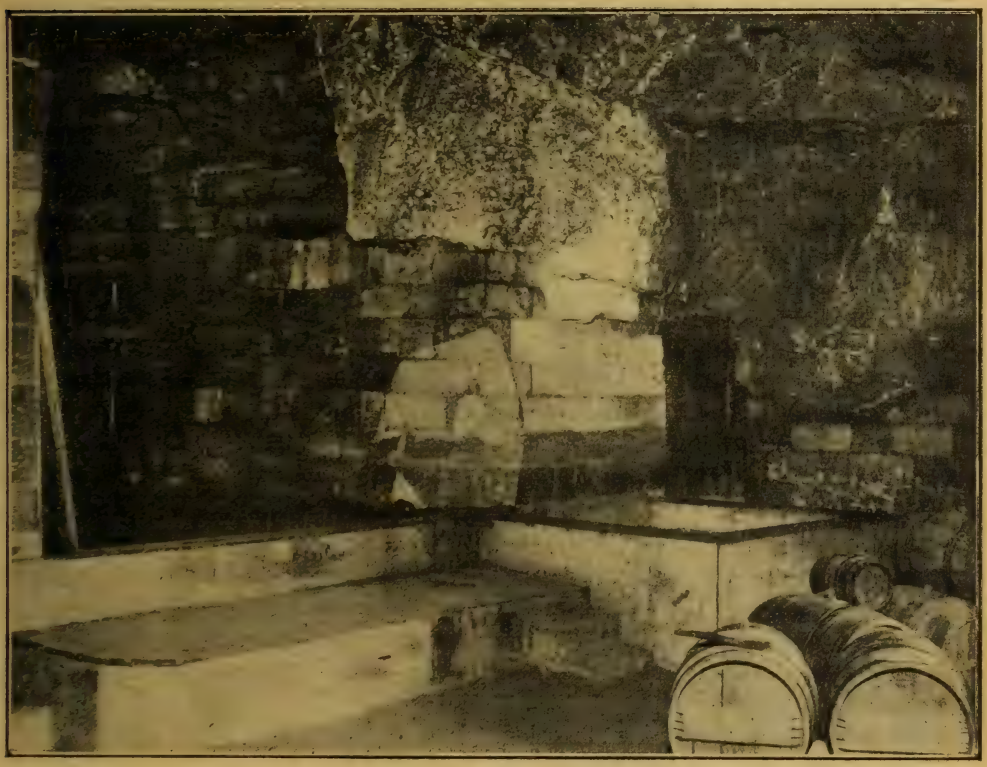


Fig. 171. — Dans le Saumurois : La cave au pressoir, château de Parnay (M. Cristal).

est très avantageuse au point de vue économique, puisque tous les vins devant régulièrement être vendus quelques mois après la récolte et mis en bouteilles de suite n'ont plus besoin de soins, elle ne va pas sans certains inconvénients. Arriver, dans l'espace de quelques mois, à rendre limpides des vins qui ont fermenté lentement, qui n'ont pas subi de grands froids, qui proviennent de moûts concentrés, semble un problème difficile à résoudre. On y arrive cependant encore souvent, mais il faut aussi reconnaître qu'il y a parfois des insuccès et que l'on a des vins qui subissent, en bouteilles, des fermentations secondaires actives lesquelles, outre l'inconvénient de casser le verre, laissent des liquides mousseux et troubles. On aime, dans le pays, que le vin pétille un peu, perle légèrement, ait de la *vie* — on comprend aisément que le vin qu'aima Rabelais et que chanta Ronsard, ait de la vie — mais on ne désire pas qu'il mousse comme

du champagne et à plus forte raison qu'il soit trouble : c'est un accident que l'on voudrait toujours pouvoir éviter. Seulement on n'est pas maître de cette fermentation en bouteilles, ni maître de la produire, ni maître de l'arrêter au degré voulu, dans les conditions de la pratique courante. Lorsque le vin, au moment de la mise en bouteilles, conserve de la liqueur et possède plus de 12°5 d'alcool environ, on peut être à peu près assuré qu'il ne fermentera plus — qu'il sera *mort*, suivant l'expression du pays — ou bien que la fermentation qui se produira sera légère — c'est ce que l'on désire ; — mais lorsqu'il aura moins de 12° d'alcool, à moins d'être très concentré et avoir été très méché, on ne sera jamais certain qu'il conservera de la liqueur, qu'il pétillera légèrement, ou bien, au contraire, qu'il ne moussera pas comme du champagne. Ces aléas créent donc au viticulteur angevin des obligations très grandes, s'il veut les réduire et être maître complètement de sa vinification. Il lui faudra avoir une fermentation principale, poussant aussi loin que possible la décomposition du sucre ; puis il lui faudra, par les soutirages et par l'emploi de l'acide sulfureux, arriver, au mois de février, à avoir des vins d'une limpidité parfaite, cristallins, débarrassés de tous ferments. Dans ces conditions, pas faciles à réaliser, il réduira le nombre des insuccès, mais il ne les supprimera pas complètement, car il ne peut avoir la prétention d'avoir toujours, en quelques mois, ce que les viticulteurs des autres pays mettent parfois plusieurs années à obtenir.

En quelques années ces vins sont faits et acquièrent la plénitude de leur valeur. Ils vieillissent ensuite doucement et on obtient pour les grands crus, des produits qui, à un certain âge, deviennent de véritables liqueurs, de couleur un peu ambrée, conservant pendant longtemps leur goût de fruit.

Les grands vins d'Anjou, — nous ne nous occupons que de ceux-là aujourd'hui — si on tient compte de leur composition, peuvent-être classés en :

Vins liquoreux, ayant de 50 à 90 grammes de sucre, pour 10°,5 à 12°,5 d'alcool ;
Vins demi-liquoreux, ayant de 30 à 50 grammes de sucre, pour 11° à 13° d'alcool.
Vins demi-secs, ayant de 15 à 20 grammes de sucre pour 10° à 14° d'alcool et enfin en
Vins secs, ayant de 10° à 13° d'alcool environ.

Ces quatre types se rencontrent souvent dans la même année et dans la même région. Il y a cependant des contrées, des expositions, qui donnent plus souvent des vins liquoreux que d'autres.

Voici la composition de quelques-uns de ces grands vins :

LOCALITÉS ET ANNÉES	ALCOOL	SUCRE	ACIDITÉ TOTALE	EXTRAIT SEC	CENDRES	GLYCÉRINE
Faye 1904	12°70	2gr50	7gr06	28gr80	1gr40	»
Bonnezeaux 1902	12°25	10gr52	6gr26	37gr20	1gr72	»
Savennières 1904	12°80	13gr88	5gr59	33gr32	1gr36	»
Rochefort 1846	12°00	20gr90	4gr41	39gr89	1gr92	»
Faye 1900	14°00	29gr70	4gr70	49gr12	2gr12	9,0
La Possonnière 1874	13°50	30gr28	4gr81	51gr80	1gr72	»
Bonnezeaux 1900	11°50	74gr40	4gr50	96gr72	2gr16	13,10
Brézé 1900	10°80	91gr20	3gr88	119gr32	2gr16	17,20

L'acidité est exprimée en acide sulfurique, le sucre en glucose et les résultats sont en grammes, par litre de vin.

Ces grands vins, bien que susceptibles d'être produits un peu partout en Anjou, peuvent cependant être groupés autour de quatre centres principaux :

1° Rive droite de la Loire : Coulée de Serrant, la Roche-aux-Moines, Savennières;

2° Rive gauche de la Loire : Rochefort et Chaumes, Saint-Aubin;

3° Faye, Thouarcé, Bonnezeaux (coteaux du Layon);

4° Brézé, Saumur, Parnay.

Fig. 172. — Dans le Saumurois : La cave, château de Parnay (M. Cristal).

Les coteaux de la Sarthe et du Loir donnent aussi, certaines années, des produits remarquables.

Tous ces vins se distinguent entre eux par quelques particularités, dues au sol et à quelques causes secondaires, mais tous portent le cachet de vin d'Anjou — tout comme les vins plus ordinaires — c'est-à-dire le *fruité* si caractéristique qui les distingue de tous les autres produits de France — la Touraine excepté. A Parnay, dans des conditions spéciales qui ont été maintes fois indiquées ici, M. Cristal obtient des raisins qui dosent, au moment de la cueillette, comme en 1906, 472 grammes de sucre, par litre, avec une acidité de 5°09; l'ensemble de la récolte — échantillon pris à l'anche du pressoir — dosait plus de 315 grammes de sucre, par litre de moût; inutile de dire que la récolte est peu élevée à l'hectare, mais le seul but poursuivi à Parnay est de faire du bon vin.

Les rendements dans les grands crus ne dépassent guère 15 à 18 hectolitres à l'hectare; le sol y est pauvre et la taille est à court bois. Ce serait une erreur, dans les crus renommés, d'essayer d'avoir de plus forts rendements, la quantité serait au détriment de la qualité et j'ai montré autrefois qu'à Bonnezeaux, chez M. Daignère, dans les conditions de la pratique courante, on obtenait *chaque année*

depuis huit ans, avec un rendement moyen de 15 à 18 hectolitres à l'hectare, des moûts dosant, en moyenne, plus de 200 grammes de sucre par litre — la dose s'est élevée à 276 grammes cette année — et les vins sont vendus toujours, en moyenne, plus de 200 francs la barrique; — beaucoup de barriques, cette année, ont été vendues 300 francs.

Les prix de ces grands vins sont assez variables; obtenus, dans chaque propriété, en petites quantités et vendus souvent au détail, ils se paient souvent 300 francs la pièce et on a des exemples nombreux de vins ayant atteint 500 francs la barrique. Il n'y a pas encore beaucoup de mévente pour ces produits supérieurs et les prix qu'ils ont atteints cette année, ne sont pas des prix de famine; la vente est plus dure pour les vins plus ordinaires, qui n'ont pas conservé de liqueur.

Bien que situé à la limite de la culture de la vigne, l'Anjou, comme on peut le voir, grâce à la douceur de son climat et à ses étés chauds, produit des vins remarquables qui peuvent figurer en bonne place à côté des plus grands vins de France. Vins aimables, amoureux à boire, ils cachent, sous leur douceur, beaucoup de force et de vertu. On comprend volontiers *Gargantua* s'attardant avec eux au *jeu de pipée à flacons* et on est de l'avis d'*Apollonius* lorsqu'il disait, en parlant d'Angers : *Cérès l'a enrichie de ses dons et Bacchus l'a comblée des siens... et Bacchi munere plena.*

L. Moreau,
Directeur de la Station œnologique de Maine-et-Loire.

LA CULTURE FRUITIÈRE DANS LE DÉPARTEMENT DU RHONE

La production des fruits dans le département du Rhône, et en particulier dans le Lyonnais, a pris, depuis quelques années, un développement considérable. Un important marché se crée, qui a su acquérir des débouchés nouveaux et profitables, non seulement dans le Nord de la France, mais encore à l'étranger, en Belgique, en Angleterre, en Allemagne, en Suisse. Si l'on ne peut dire qu'il y ait là une culture nouvelle, puisque depuis bien longtemps les pêches d'Ampuis ou de Condrieu et les cerises de Couzon et de Collonges jouissent d'une réputation méritée, on doit reconnaître qu'il se produit une véritable modification culturale. Sur la rive droite de la Saône, depuis Saint-Germain à peu près, et sur la rive droite du Rhône, après ce confluent, le long de cette belle vallée qui se prolonge dans un même axe, merveilleusement orientée, exposée au sud et à l'est, aux pieds et sur les pentes de ces gracieuses collines, qui les abritent des vents du nord et de l'ouest, les arbres et les arbustes fruitiers, les plantes fruitières occupent chaque année une part plus importante du sol et fournissent chaque année à l'activité de l'homme un champ plus étendu et une rémunération meilleure.

Le sol et le climat offrent des conditions très favorables. M. le Professeur départemental du Rhône, mon ami M. Deville, étudiant dans un remarquable rapport (1) la formation géologique du sol de cette région, en déterminait ainsi la constitution. Ce sont des dépôts alluvionnaires, modernes et anciens, des cailloutis des plateaux, des boues glacières, du lehm, du limon de ruissellement, enfin des éléments produits par la désagrégation des assises

(1) Rapport sur la situation agricole du département du Rhône. Enquête décennale, 1892.

sédimentaires, et des roches éruptives et cristallophylliennes. Il en est résulté des sols généralement profonds, perméables, à sous-sol friable. Les racines peuvent s'y étendre avec aisance et y trouver de la nourriture et de la fraîcheur. L'exposition, j'ai déjà eu l'occasion de le dire, est essentiellement favorable. Le climat ne l'est pas moins. M. Deville fait remarquer que le département du Rhône se trouve à la limite du 45e et du 46e degré de latitude, à la limite aussi entre les régions où la chaleur est sèche et brûlante, et celles où les journées froides sont trop nombreuses. Le Rhône et la Saône, ces deux grands cours d'eau, fournissent une masse considérable de vapeur d'eau, non moins qu'un renouvellement constant de l'air : la composition de l'atmosphère est donc elle-même absolument propice. Aussi non seulement le cultivateur recueille d'abondantes récoltes, mais la qualité des fruits est excellente. Cette partie du Lyonnais est un vaste verger : ainsi que le constatait M. Durand, directeur de l'École pratique d'Agriculture d'Écully (1), les autres cultures — vigne et céréales — sont délaissées pour la culture fruitière. M. Durand va jusqu'à comparer ces vergers à ceux que les Américains ont établis dans les vallées, qui étaient autrefois livrées à la production du blé. Il ajoute que ce trait particulier du Lyonnais est peu connu : on mentionne pour notre région les vins, même les mûriers, et on néglige de mentionner les fruits « dont l'importance est de plus en plus grande ».

D'autre part, il faut reconnaître les éléments nouveaux, qui doivent tendre au développement de la production fruitière. Les cultures se spécialisent : la facilité des communications, leur rapidité croissante, permettent d'utiliser les qualités du sol, d'approprier les productions à ces qualités et de tirer parti de ces productions. Le temps est passé du petit cultivateur, s'efforçant de tirer de son petit domaine tout ce dont il avait besoin, blé, vins, fruits, légumes, fourrages ! Il trouve aujourd'hui meilleur compte à ne demander à sa terre que la production qui lui est vraiment propre, que la récolte que sa terre donnera le plus facilement et le plus généreusement aussi. Le reste, il l'achète ; et le prix qu'il aura retiré de ses récoltes, ainsi mieux disposées, lui permet aisément d'acquérir ce qui lui manque, ce qu'un autre cultivateur aura produit par la même spécialisation intensive, avec une abondance qui créera le bon marché. Culture spécialisée et intensive : transports rapides et à prix réduits. C'est là, d'ailleurs, un mouvement économique général, et ce n'est point ici le lieu de discuter ses avantages, sa nécessité ou ses dangers. Ajoutons seulement que les habitudes matérielles de la vie se transforment aussi ; que les heureux progrès du bien-être multiplient les désirs des hommes, et les incitent aussi à se procurer, par le travail, des satisfactions qui leur paraissent indispensables. Ils souffraient aujourd'hui d'être privés de ce que leurs grands-pères connaissaient juste de nom. Telle est l'évolution des êtres, des esprits et des choses.

La production fruitière du Lyonnais va fournir un exemple des progrès de la consommation des fruits et du développement de la production. En 1892, dans son rapport déjà cité, M. Deville donnait pour les fruits expédiés par chemin de fer, sortant du département du Rhône, les quantités suivantes en kilogrammes :

Fraises 188.835 ; Cerises 971.772 ; Abricots 878.254 ; Pêches 696.805 ; Poires 266.435 ; Raisins 26.285 ; Pommes 6.535 ; Cassis 9.376 ; Coings 4.230 ; Prunes 3.728 ; Groseilles 2.150 ; Fruits non dénommés 450.683. Soit un total de : 3.505.088 kilogrammes.

(1) Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de Lyon, 1906. Rapport de M. Durand.

Il convient d'ajouter la consommation de Lyon, que M. Deville évalue à 8 millions de kilogrammes et la consommation locale, sur place. On voit immédiatement l'importance de la production. Dès cette époque, on pouvait constater qu'une seule gare du Lyonnais, la gare d'Oullins, alimentée par la commune de Saint-Genis (Laval), avait chargé sur wagon, à la destination de Saint-Etienne, 167.688 kilogrammes de fraises. Enfin, il doit être tenu compte des transports par voiture, ces petites voitures de maraîchers, qui conduisent aux marchés de Saint-Etienne, de Villefranche, des quantités considérables de fruits. A Villefranche viennent les fruits du Mont d'Or et de la basse Azergues, les récoltes des communes des Chères, Chasselay, Limonest, Lissieu, Ecully même. A Saint-Etienne se rendent les produits des vallées du Rhône et du Gier, les fruits de Grigny, Condrieu, Ampuis, Loire, Sainte-Colombe, l'ancien et fameux vignoble de Côte Rôtie ! Il est vrai, et c'est un point sur lequel il faut insister, que, surtout pendant la période de la campagne de vente, les fruits de la région sont concurrencés par les fruits du Midi, qui constituent un élément très sérieux de la consommation de Lyon, par exemple. Or, malgré cet appoint, on constate, de la façon la plus positive, que les exportations du département vont croissant, ce qui implique le développement constant de la consommation et la progression continue de la production. Dans le rapport que j'ai déjà cité, M. Durand donne les chiffres des expéditions de fruits, par chemin de fer, d'après des relevés de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, pour les années 1904 et 1905. Depuis 1892, ces expéditions ont presque *quadruplé*. Voici les chiffres globaux : en 1892, 3.505.088 kilogrammes ; en 1904, 11.298.400. L'année 1904 est une année de grosse production. Au cours de l'année 1905, qui fut à peine moyenne, les expéditions atteignirent encore le total de 9.153.000 kilogrammes.

Voici quelques chiffres des détails des expéditions, pour ces deux années :

	1904	1905
	kilogrammes	kilogrammes
Fraises	516.000	302.000
Cerises	2.831.000	3.041.000
Abricots	2.131.400	1.299.300
Pêches	3.797.300	3.572 700
Poires	1.363.800	689.000

Il est intéressant d'examiner, d'autre part, vers quels centres ces importantes exportations sont dirigées. Le rapport de M. Durand nous l'apprend encore. En France, Paris et le Nord sont les deux clients les plus actifs de nos vergers lyonnais. Par exemple, en 1904, Paris recevait du Lyonnais 1.242.600 kilogrammes d'abricots; 1.476.300 de cerises; 3.060.700 de pêches. Décidément, nos pêches rivalisent pour les Parisiens avec les Montreuil. En 1905, année de production réduite, le Lyonnais expédiait encore à Paris 461.700 kilogrammes d'abricots, 1.108.400 de cerises, 2.444.300 de pêches, 212.000 de poires. A l'étranger, notre meilleure cliente est la Suisse ; l'Angleterre vient au second rang, l'Allemagne au troisième. Il est à noter que nos importations en Allemagne augmentent d'un mouvement constant. Voici encore quelques chiffres. En 1904, Lyon expédie en Angleterre 262.400 kilogrammes d'abricots, 529 800 de pêches, 432.200 de poires; en Suisse, 321.900 d'abricots, 308.900 de cerises, 158.400 de fraises, 376.600 de pêches, 127 300 de poires; en Allemagne, 60.800 d'abricots, 29.500 de cerises, 27.400 de pêches. Mais en 1905, année de production réduite, nous l'avons

dit, l'Allemagne reçoit 85.200 d'abricots, 52.700 de cerises, 94.400 de pêches, 29.000 de fraises, 31.000 de poires ; la Suisse reçoit 520.700 d'abricots, 947.100 de cerises, 213.200 de fraises, 934.000 de pêches et 139.000 de poires, avec 59.700 de raisins ; l'Angleterre nous achète 139.800 kilogrammes d'abricots, 532.500 kilogrammes de fraises, 12.700 kilogrammes seulement de pêches et 182.100 kilogrammes de poires.

Le Beaujolais, la partie Nord du département n'a pas de vergers. La vigne absorbe toute l'activité du travailleur. Mais on ne peut parler des fruits du département sans mentionner les *pêches de vigne*, ces délicieuses pêches de plein vent qui mûrissent en même temps que le raisin. Les hautes vallées produisent encore en abondance des noix et des pommes. Les noix sont utilisées surtout pour la fabrication de l'huile ; les pommes produisent un petit cidre, que nous ne saurions recommander.

Ainsi nous constatons dans le Lyonnais une production importante, et un mouvement de ventes relativement considérable. On ne peut apprécier que très approximativement la superficie cultivée en vergers : c'est une bande assez étroite et assez longue, qui varie d'étendue, où la production fruitière remplace pendant quelque temps d'autres cultures, la vigne par exemple, vers Condrieu et Ampuis, pour être elle-même remplacée par d'autres cultures. Il est non moins difficile d'apprécier le produit de cette culture. On a noté exactement un trait commun entre la production fruitière et la vigne, c'est que, pour l'une comme pour l'autre, dans notre région, l'homme cultive et vend seul : il n'y a entre les hommes aucune organisation, aucune association, aucune entente. L'individualisme, qui à d'autres points de vue a tant d'avantages, qui est un si grand éducateur, règne ici en maître souverain. Et son règne excessif nous paraît comporter pour ces producteurs de sérieux dangers. Il n'y a entre eux ni coordination, ni entente. Ils sont exposés sans réserve, sans secours possible, à la mévente, aux dangers de la surproduction, d'une production *anarchique*, à la hausse des salaires ouvriers. Les pays voisins, la Suisse, la Belgique, l'Allemagne, nous donnent l'exemple de coopératives de production, sinon perpétuellement florissantes, du moins armées pour la lutte. La production fruitière a, plus que toute autre, besoin d'une organisation. Le producteur, qui expédie des fruits, engage des frais importants de transport et d'emballage. Actuellement, il n'est même pas au courant des faits qui peuvent entraîner la hausse et la baisse du produit. Il est livré à la seule chance — et il ne saurait compter qu'elle sera toujours bonne. D'autre part, le développement même des expéditions à l'étranger souligne encore la nécessité d'une organisation. Sinon, le producteur sera livré à des agents, dont il ne pourra en aucune mesure contrôler les agissements. Il y a eu seulement quelques tentatives de coopération dans la vallée du Rhône. Deux syndicats se sont créés. C'est vraiment singulier ! Nous vivons dans un temps où l'on n'entend parler que de Syndicats et de Confédérations, de Coopération et de Mutualité. On peut s'étonner que la production saisisse aussi incomplètement, aussi mal la portée de l'idée d'association et ne l'utilise pas comme un fort et puissant instrument pour résister aux crises dans lesquelles elle se débat.

F. DE SAINT-CHARLES.

ACTUALITÉS

La crise viticole : agitation dans le Midi. — La viticulture au Parlement : la répression des fraudes à la Chambre ; concurrence des vins d'Algérie (C. R.). — Emploi du moteur à pétrole dans les défoncements et la culture des terres (L. Fontaine). — L'écimage (J. Dorry). — Congrès international des vins à Bordeaux (R. Brunet). — Congrès des associations agricoles du Sud-Est et du Sud-Ouest à Carcassonne. — Chaire départementale d'agriculture de la Haute-Loire : nomination.

La crise viticole : Agitation dans le Midi. — La période des grandes manifestations viticoles s'est close, ainsi que nous l'avons dit, le dimanche 9 juin, par le colossal meeting de Montpellier. On avait bien envisagé, à ses débuts, comme sanction du mouvement qui se produisait, l'éventualité de la grève de l'impôt et de la grève des services administratifs communaux, mais ce n'était, tout d'abord, qu'une idée assez vague, qui se présentait seulement comme une menace de nature à exercer une certaine pression morale sur l'opinion publique. Le programme qu'elle supposait s'est cependant rapidement développé et précisé ; il s'est affirmé, enfin, sous forme d'une résolution décisive, consacrée par l'approbation d'une masse considérable de vignerons venus des quatre départements grands producteurs du Midi, dans leur dernière et solennelle réunion.

Des paroles on est passé aux actes. Dès le lundi, 10 juin, de nombreuses municipalités donnaient leur démission et le mouvement n'a cessé de s'accentuer. Dans l'arrondissement de Narbonne, il n'est pas un seul conseil qui ait conservé ses fonctions; et si, dans d'autres milieux, quelques-unes de nos assemblées communales sont restées en place, ce sont les moins nombreuses. Déjà samedi, 15 juin, on avait enregistré 163 démissions de municipalités sur les 436 communes de l'Aude ; 192 sur 340 dans l'Hérault, 93 sur 232 dans les Pyrénées-Orientales, 44 sur 351 dans le Gard. Et depuis, ces nombres se sont partout accrus, surtout dans le Gard qui, cependant, reste en arrière.

C'est une désorganisation administrative dont les conséquences ne sont que trop faciles à saisir. Plus d'actes de l'état civil, plus de services d'ordre public, plus de représentants autorisés des communes pour défendre leurs intérêts ; plus d'ordonnancement de dépenses ; plus de secours aux malheureux, etc. En signalant les dangers de toutes sortes d'une pareille situation, M. Clemenceau, ministre de l'Intérieur, a adressé une longue lettre aux maires pour les rappeler à l'accomplissement de leur devoir, « fût-ce contre le gré des foules ». Mais jusqu'à présent son invitation n'a pas été entendue.

Le comité d'Argelliers, investi d'une autorité devant laquelle tout s'incline, s'est borné à écarter, non sans un certain dédain, les propositions du gouvernement ; il n'a même pas voulu entendre parler de quelques vagues propositions de pourparlers. Les maires maintiennent leurs démissions. Et seraient-ils tentés de la retirer, à la demande de l'administration, qu'ils hésiteraient devant l'état d'esprit de leurs administrés.

Cette situation anarchique ne peut évidemment se prolonger longtemps, mais on se demande plus que jamais, avec véritable anxiété comment on en sortira.

— M. Sarraut, député de l'Aude, a remis au Président du Conseil sa démission de sous-secrétaire d'État au Ministère de l'Intérieur, en raison des difficultés qu'opposent à l'exercice de ses fonctions les événements du Midi. Des arrestations, appuyées de forces imposantes, sont en voie d'exécution ; le Gouvernement est décidé à intervenir énergiquement. — C. R.

La viticulture au Parlement : La répression des fraudes a la Chambre. — La semaine du 10 au 15 juin a été presque entièrement consacrée par la Chambre des députés à la discussion de la première partie du projet de loi relatif à la répression des fraudes sur les vins. On ne pouvait guère en différer l'examen plus longtemps sans courir le risque de voir ajourner toute décision après les vacances parlementaires. Aussi s'en est-on occupé, non seulement au cours des séances ordinaires de l'après-midi, mais encore dans des séances supplémentaires du matin.

Le problème est si délicat que certains esprits n'ont qu'une confiance limitée dans les solutions qu'il comporte. Toutes les mesures proposées ne peuvent être, selon M. Jaurès, que des palliatifs ; il faut, pour sortir des difficultés actuelles, recourir à des moyens décisifs, et il les voit dans la *nationalisation des vignobles*. Ce ne sera, à son avis, qu'enterrer une propriété morte, un véritable cadavre. Mais, en déposant cette proposition, l'orateur socialiste ne se faisait aucune illusion sur ses chances de succès. Son contre-projet a été repoussé, en effet, par 505 voix contre 65.

La crise viticole a été si longuement étudiée qu'on ne pouvait s'attendre à voir développer sur ses causes, ses effets et ses remèdes, des considérations bien originales. Quelques aperçus nouveaux cependant ont été exprimés. Tout en étant d'accord pour reconnaître qu'il n'y a pas surproduction de vins pour l'ensemble de la France, les membres de la Chambre qui ont pris part aux débats se sont montrés assez disposés à admettre des cas particuliers de surproduction locale. De l'avis général, cependant, l'encombrement du marché doit être attribué avant tout à la fabrication des vins artificiels. Il convient aussi, selon M. Cazeaux-Cazalet, président et rapporteur de la Commission parlementaire d'enquête viticole, de faire la part de la mise en circulation des vins « retapés » ou « rafistolés », et de celle du mouillage. L'envahissement des produits chimiques dans le domaine de la vinification est un fait dont on ne s'est peut-être pas assez préoccupé. Le visa des acquits en cours de route, qui devait arrêter le mouillage chez les négociants en gros, ne donne que des résultats illusoires ; on y échappe par une foule de moyens qu'a signalés la Régie elle-même. Le débitant, enfin, fait ce qu'il veut chez lui. En ce qui concerne les eaux-de-vie, le blanchiment des acquits est, d'un autre côté, une opération courante.

Diverses mesures particulières ont été envisagées qui, combinées entre elles, se renforçant les unes par les autres, sont conçues pour ramener une situation normale. Dans le nombre, il en est deux qui dominent toute l'organisation à créer : ce sont la déclaration de récolte et la surtaxe avec suite des sucres.

La *déclaration de récolte*, si discutée dans le monde viticole, tantôt réclamée et tantôt repoussée dans les réunions de propriétaires, n'a été combattue à la Chambre que par M. Camuzet, député de la Côte-d'Or. C'est une mesure vexatoire dont il n'y a rien, selon lui, à attendre d'utile. Mais sa thèse n'a entraîné que 187 voix contre 368, et a été ainsi repoussée à une forte majorité, tout en réunissant une minorité qui ne saurait cependant être regardée comme négligeable.

Dans un substantiel discours, M. Caillaux, ministre des Finances, qui n'avait pas toujours été aussi net, a représenté la déclaration comme l'idée maîtresse du projet en discussion. Il faut « prendre le vin à l'origine depuis la production, et le suivre aussi complètement que possible jusqu'à ce qu'il parvienne au consommateur ». C'est le seul moyen, a-t-il ajouté, de prévenir « je ne dis pas tous

les mouillages, mais les mouillages importants à la propriété ». Les mesures prises pour l'empêcher dans les caves de gros ne peuvent guère être accrues, et le rétablissement de l'exercice chez les débitants n'aboutirait à aucun résultat. La déclaration est dans nécessaire, et ce ne doit pas être simplement une déclaration de forme, mais une déclaration qui comporte un droit de contrôle pour la régie, dans les conditions ordinaires qui résultent des lois actuellement en vigueur. Il faut s'habituer à faire connaître sa situation ; « il le faut aujourd'hui dans l'intérêt de la vie économique d'une grande région, il le faudra demain dans l'intérêt des finances du budget du pays ». M. Caillaux ne pouvait dire plus explicitement que, dans son esprit, la déclaration de récolte des viticulteurs sera un acheminement vers la déclaration contrôlée de tous les revenus.

On pouvait hésiter sur l'accueil réservé à la formalité de la déclaration avec contrôle quand M. Cazeaux-Cazalet a affirmé, ce qui ne laissera pas que de causer quelque surprise aux lecteurs de cette *Revue*, que « la déclaration a été demandée dans les mille dépositions écrites qu'il a dépouillées ; qu'elle a été demandée dans les soixante-quinze séances de la commission d'enquête par tout le monde » et ajouté : « Est-ce assez clair, assez net ? » Partout, en outre, on a réclamé la « déclaration contrôlée ». Des divergences seulement se sont produites, non pas sur le mode de contrôle, mais sur les personnes chargées de l'exercer. Les députés étrangers au monde viticole n'avaient qu'à se ranger, en cette matière, à l'avis des représentants de la viticulture. C'est ce qu'ils ont fait.

Sur quoi doit porter la déclaration? Sur les quantités récoltées, sur les surfaces, sur les stocks antérieurs, sur les vendanges expédiées, etc. C'était entendu. M. Aldy a demandé, en outre, qu'elle soit exigée en volume et en degré. Combattue par M. Cazeneuve, qui a montré la quasi-impossibilité de se conformer dans beaucoup de cas à des exigences aussi minutieuses, cette proposition a été rejetée par 437 voix contre 95.

Ainsi, le propriétaire récoltant sera soumis à la déclaration avec surveillance, si ce n'est à l'exercice. Mais en même temps qu'on réprimera toute fraude chez lui, maintiendra-t-on un régime qui, comme l'ont reconnu MM. Cazeaux-Cazalet et Caillaux, laisse une porte largement ouverte aux plus criants abus chez les négociants et les débitants? C'est ce que ne peut admettre M. Lasies, qui s'est appuyé sur les faits signalés à la tribune. Ce sont, dit-il, les viticulteurs qui souffrent de la fraude, et c'est contre eux seulement qu'on prend des mesures. Il n'est que juste de donner à la Régie toutes les facilités nécessaires pour vérifier si un négociant a vendu plus de vins ou de spiritueux qu'il n'en a acheté. Sur la réponse du ministre qu'il ne restait plus rien à faire sous ce rapport, la proposition de M. Lasies a été rejetée par 519 voix contre 46.

M. Camuzet, revenant à ses premiers projets, a tenté de soustraire à la formalité de la déclaration au moins les petits propriétaires. Son amendement a été repoussé, après un court débat, comme susceptible de favoriser toutes les fraudes, par 324 voix contre 210.

La Commission avait pensé à la délivrance, pour les propriétaires et les négociants qui le désireraient, de *titres de mouvements avec mention d'origine*. M. le Directeur des contributions indirectes a fait observer que cette disposition serait à la fois inopérante, parce que la vente au détail est absolument libre, et impraticable sans magasins distincts impossibles à surveiller. Ce serait aussi, selon M. le ministre des Finances, entrer dans une lutte de régions au détriment

du commerce et de l'intérêt général. M. Pierre Dupuy a bien objecté que la loi du 6 août 1906 oblige le commerçant à mettre sur toutes les bouteilles une étiquette conforme à l'acquit qu'il a pris. Cette prescription semble oubliée dans ce qu'elle a de trop strict. Par 442 voix contre 123, la Chambre s'est rangée à l'avis de l'administration en repoussant les titres de mouvements avec désignation d'origine.

Conformément aux opinions exprimées par M. Cazeaux-Cazalet, la Chambre a interdit la *vente de produits œnologiques de composition secrète* ou indéterminée et complété la réglementation applicable à d'autres produits parmi lesquels divers acides d'origine minérale ou végétale.

Après avoir rejeté, contrairement à la proposition du gouvernement et de la Commission, la surtaxe de 65 francs sur les *sucres de vendanges*, la Chambre a adopté, sur la proposition de M. Camuzet, une surtaxe de 40 francs. Elle a imposé ensuite la déclaration pour la fabrication de *vins de sucre destinés à la consommation familiale*. Ce sont des dispositions sur lesquelles nous reviendrons la semaine prochaine.

Concurrence des vins d'Algérie. — Nous devons nous borner, dans nos comptes rendus des travaux du Parlement, à faire ressortir la physionomie générale des débats, sans nous arrêter aux questions secondaires qui sont plus ou moins complètement étudiées. Beaucoup mériteraient cependant d'être reprises, et nous aurons certainement l'occasion d'y revenir. Dès maintenant cependant il en est une que nous croyons devoir relever: c'est celle de la concurrence des vins d'Algérie. Dans une de nos dernières chroniques (1), nous avons exprimé le regret de voir émettre des vœux tendant à l'imposition des vins d'Algérie à leur entrée en France, et nos observations ont provoqué diverses réclamations. La Société de Viticulture et l'Association syndicale des viticulteurs-propriétaires de la Gironde se sont notamment défendues, par l'organe de M. O. Audebert (2), d'avoir formulé aucune proposition en ce sens.

Mais au cours de la discussion de la loi sur les fraudes, M. Caillaux s'est exprimé sur le même sujet en des termes qu'il nous paraît utile de reproduire. Le ministre des Finances est, comme on le sait, un partisan du libre-échange. Selon lui, nous avons commis une faute en fermant nos marchés d'exportation au moment même où nos populations étaient invitées à planter et à replanter de la vigne partout. Puis, arrivant à nos relations avec nos colonies, il a ajouté, d'après l'*Officiel :*

La politique qui a prévalu dans le tarif de 1892 s'est inspirée vis-à-vis de nos colonies du vieux pacte colonial. Elle a eu pour objet de donner libre accès aux colonies sur le marché de la métropole pour leurs produits agricoles et, en revanche, de leur imposer nos produits industriels. Cette politique me semble mauvaise; il n'est pas naturel, en effet, d'imposer à des pays qui sont, quoi qu'on en puisse dire, des pays ayant une entité différente de la nôtre, une certaine direction en ce qui concerne leur production. En outre, cette politique présente, au point de vue pratique, les conséquences suivantes :

L'Algérie prend bien nos produits industriels, mais elle nous envoie ses vins produits dans de tout autres conditions que les nôtres et qui viennent concurrencer nos propres produits.

Pour ma part, je n'hésite pas à dire que cette politique a été une politique un peu imprévoyante; je demande même à ceux de mes collègues qui n'appartiennent pas,

(1) Voir *Revue*, t. XXVII, n° 702, p. 606.
(2) Voir *Revue*, t. XXVII, n° 703, p. 636.

comme moi, à la minorité économique de cette Chambre, de réfléchir sur ce que je viens de dire. Croient-ils qu'une politique qui a poussé à la production du vin, qui, en même temps, restreignait les débouchés et qui préparait, par une politique similaire vis-à-vis de nos colonies, une intrusion de vin colonial sur le marché français, croient-ils que cette politique soit tout à fait logique? (*Très bien! très bien!*)

Et ce qu'il y a de plus fâcheux pour nos vignerons, c'est que, de cette politique protectionniste qui, depuis vingt ou trente ans, s'est développée non seulement en France, mais dans toute l'Europe, ils n'ont pas su ou, pour parler plus justement, ils n'ont pas pu tirer parti.

Sans voir trop clairement les conclusions de cette digression, il est bien difficile de ne pas y distinguer quelque chose comme l'appréhension du péril des vins d'Algérie. Or, de la défiance à l'idée de défense, la transition n'est que trop naturelle. — C. R.

Emploi du moteur à pétrole dans les défoncements et la culture des terres. — Un de nos lecteurs nous demande si le moteur à pétrole est utilisé pour actionner les treuils de défoncement. Ce sujet étant d'un intérêt général, nous le résumerons en quelques lignes, afin de préciser, autant que possible, où en est l'application pratique de ces machines thermiques en culture. Jusqu'ici, la construction a surtout abordé l'emploi du moteur à pétrole industriel dans la commande des appareils d'intérieur de ferme, tels que concasseurs, pompes, pressoirs, groupes électrogènes, écrémeuses, etc. Ces machines forment des couples solidaires sur le même bâti, ou sont reliées par courroie. Tous les moteurs à essence, utilisés dans ces différentes applications, ne développent comme puissance motrice que quelques chevaux-vapeur et tendent à prendre aujourd'hui une large place en agriculture.

Il n'y a guère que trois ou quatre ans. que les *tracteurs automobiles agricoles* firent leur apparition en France. Le but défini à ces machines, consiste à fournir à la ferme du travail moteur à poste fixe et, aux champs, à actionner les instruments de culture. On a bien essayé, dès 1900, une faucheuse à pétrole, d'origine américaine, dont l'emploi ne s'est pas répandu. Le problème du fauchage avec moteur à pétrole a été repris sous une autre forme par une société industrielle de Paris. Une faucheuse ordinaire, attelée d'un cheval, porte à l'arrière de son bâti un petit moteur à pétrole, lequel actionne par des engrenages intermédiaires les roues porteuses et les organes de coupe. La puissance motrice sert à la fois à la propulsion ou déplacement de la faucheuse, et à fournir le travail à la scie. Dans ce cas, le cheval n'a qu'à soutenir les brancards sans produire aucune traction. Un exemple de ce genre de faucheuse était exposé au dernier Concours général agricole de Paris (1907).

M. Gomot, constructeur à Nîmes, a également appliqué le moteur à pétrole pour actionner sa soufreuse à bât l' « Étincelle ». Sur la charge du cheval ou du mulet se monte le groupe mécanique dont le conducteur règle à volonté le débit des tuyères, projetant le soufre sur les rangs de vigne.

Quoique très intéressantes, ces applications diverses n'offrent pas l'importance que pourrait prendre en pratique le moteur à pétrole dans la culture proprement dite du sol. A ce point de vue, on est encore limité à l'heure actuelle, à l'emploi de quelques *tracteurs* et *treuils à pétrole*. Le groupe des tracteurs offre deux types de machines : le premier fournit du travail à poste fixe, sur fourrière au bout du champ; le deuxième constitue une automobile, hâlant à faible vitesse l'appareil de culture.

Le tracteur Castelin, tirant par câbles, a été expérimenté comme moteur, dans les labours de la ferme de l'Institut agronomique, par M. H. Pillaud. Un brabant à deux raies a effectué, dans une luzerne, un défrichement de 7 ares 32, sur une profondeur de $0^{m}17$ à $0^{m}22$, en 1 h. 50. La dépense d'essence par heure, a été de 3 lit. 87.

Dans le deuxième groupe de tracteurs, remplaçant en quelque sorte les moteurs domestiques à l'avant des machines agricoles ou viticoles, nous citerons le système Ivel, de M. Pilter. Il résulte des essais faits à La Tresne (Gironde), en 1905, que cette automobile a exécuté, avec des charrues et houes vigneronnes, des façons superficielles de 49 à 50 ares à l'heure (déchaussages et scarifiages d'été). Les vignes plantées en palus étaient espacées de 2 mètres entre les rangs.

Enfin, la dernière création que nous citerons est un treuil à pétrole dont nous donnerons la description dans la *Revue*. La forme locomobile adoptée rend cette machine propre à exécuter des labours profonds comme avec les appareils à vapeur ordinaires, actionnant les charrues défonceuses à bascule. La machine est installée sur rails le long d'une fourrière; elle tire la charrue par un câble qui s'enroule sur le tambour rotatif. Le retour se fait à vide, par animal ou par câble, passant sur une poulie ancrée sur l'autre fourrière du champ.

Quant à la question de dépense en combustible et en eau, on peut compter pour une locomobile à vapeur ou un moteur à pétrole, de la force de 8 à 10 chevaux-vapeur, sur les chiffres suivants :

	Moteur à vapeur.	Moteur à pétrole.
Combustible par heure et par cheval.....	$3^{kg}500$ à 4^{kg} de houille.	$0^{kg}400$ d'essence de pétrole.
Eau.....	15 à 20^{lit}.	$0^{l}500$.

On peut voir qu'au point de vue des transports dans les chantiers de défoncement, le moteur à pétrole exige environ vingt-cinq fois moins de poids brut à conduire que la machine à vapeur. Dans les exploitations où l'eau et le combustible sont rares, il est avantageux de substituer le treuil à pétrole au treuil à vapeur. — L. Fontaine.

Ecimage. — L'article de M. P. Marsais sur « l'Ecimage, Pincement, Rognage » appelle quelques observations pour notre région mâconnaise où cette taille est pratiquée depuis très longtemps et considérée d'une utilité incontestable pour le Chardonnay. Pour le Gamay, cette pratique est beaucoup moins générale et bien plus discutée.

Il y a bien lieu, comme l'ont démontré MM. Viala et Rabault, de tenir compte de la nature des cépages et de leur vigueur et même de leurs porte-greffes, ainsi que je l'expliquerai plus loin. En Mâconnais où le Chardonnay est cultivé tantôt sur fil de fer, tantôt sur échalas, la taille a toujours lieu à longs bois recourbés, les bourgeons les plus fructifères étant ceux du milieu du bois de taille. Les bourgeons les plus vigoureux sont toujours ceux venus aux extrémités des longs bois et que l'on nomme ici des *gourmands*, parce qu'ils absorbent la plus grande partie de la sève au détriment des autres bourgeons. Aussi, leur fait-on subir un pinçage, quand la vigne commence à se mettre en fleur, en cassant la tige sur le deuxième nœud, au-dessus du dernier raisin. Si l'on néglige ce travail, les rameaux venus aux extrémités des longs bois, prennent un développement extraordinaire, allant jusqu'à plus de 3 mètres sur certains pieds, et les autres

rameaux venus à la base des longs bois et qui doivent servir à assurer la taille de l'année suivante, restent petits et incapables de remplir leur mission. De plus, les raisins mêmes venus sur les bourgeons des extrémités, qui doivent être les plus beaux, si le pincement est fait en temps opportun, sont condamnés à une coulure à peu près complète, si cette opération n'a pas lieu ou si elle est exécutée trop tard.

Quand elle a lieu un peu trop tôt, il arrive que les deux yeux laissés au-dessus du dernier raisin émettent eux-mêmes de nouvelles tiges, encore assez vigoureuses. En ce cas, il faut les pincer à nouveau lorsqu'elles ont atteint 30 à 40 centimètres. Cette opération du pinçage est un peu spéciale au Chardonnay, mais elle doit être aussi appliquée aux Gamays taillés à longs bois (tailles Guyot et autres). J'ajoute que ces tailles sont tout à fait l'exception dans notre région. Ce pincement des premiers bourgeons est indépendant de l'écimage ou rognage, qui a lieu plus tard et qui se pratique aussi bien sur le Gamay que sur le Chardonnay, lorsqu'ils sont trop vigoureux. Ce travail a surtout pour but d'empêcher la sève de se porter en trop grande quantité sur le bois au détriment du fruit et aussi d'aérer un peu ce dernier et de mettre la vigne dans de meilleures conditions de résistance aux maladies cryptogamiques. Ici, au lieu d'écimer et de rogner, beaucoup de viticulteurs pratiquent la torsion des rameaux, comme c'était l'habitude avec les anciennes vignes non greffées. L'écimage ou rognage à la serpe ou au sécateur plaît davantage à l'œil, mais beaucoup de praticiens lui reprochent de favoriser l'émission de nouveaux bourgeons sur les derniers yeux conservés et d'arrêter ainsi, dans une certaine mesure, le grossissement des fruits et l'aoûtement des bois, tandis que la torsion des rameaux, serrés ensuite fortement, sans être aussi élégante, contrarie davantage l'ascension de la sève et l'oblige à se reporter sur le fruit. C'est ce qui a lieu pour la taille en vert des arbres fruitiers où l'on prescrit le cassage des tiges et non des sections nettes. Au point de vue de l'augmentation ou de la diminution de la richesse des moûts en sucre ou en acidité, il faut encore tenir compte des cépages et même, comme je le disais en commençant, des porte-greffes. J'ai démontré, dans la *Vigne américaine*, qu'une espèce de plant pouvait varier beaucoup comme richesse alcoolique des moûts selon le porte-greffe sur lequel elle repose.

Dans le même fonds, j'ai une plantation de Chardonnay, faite sur Solonis, Vialla, Riparia et Aramon×Rupestris, à sa dixième année. La végétation est moyenne sur Solonis et augmente sur Vialla et Riparia, pour devenir exubérante sur Aramon Rupestris : or, c'est l'inverse qui a lieu comme poids de moût, et aussi comme richesse en sucre. Je n'ai presque pas à écimer et à rogner sur les Chardonnays greffés sur Solonis, alors qu'il faut le faire plutôt deux fois sur les Aramons. De plus, les Chardonnays sur Aramon et Riparia sont presque toujours atteints par le Botrytis cinerea, alors que je n'en ai que quelques traces sur Solonis.

Je suis amené à conclure pour notre région, que l'écimage est indispensable dans les plants vigoureux, afin de régulariser la production et faciliter la défense contre les maladies cryptogamiques ; mais ce résultat est encore plus sûrement atteint quand on peut arriver à trouver un porte-greffe réalisant l'équilibre de la végétation et de la fructification, de manière à faire les rognages, les moins sévères possible ; c'est ce que j'ai remarqué pour le Chardonnay avec le Solonis comme porte-greffe.

Je ne recommanderai certainement pas ce porte-greffe pour le Gamay, avec lequel il amène généralement un fléchissement au bout de quelques années ; mais

avec un plan vigoureux comme le Chardonnay, il peut dans certains sols donner d'excellents résultats. Cela va paraître une hérésie à beaucoup de lecteurs de la *Revue*, mais chez moi en Mâconnais, mes Chardonnays greffés sur Solonis, depuis douze à quinze ans, m'ont donné moins de végétation, mais plus de récolte que ceux greffés sur Riparia et Hybrides et une richesse plus grande en sucre. Aussi, tout ce que j'ai planté depuis quelques années, et ce qui me reste à planter en Chardonnay, est mis sur Solonis en dépit de l'ostracisme à peu près général dont ce cépage est frappé. J'estime même que, ne dût-il durer que quinze ou seize ans, il me donnera pas plus de récolte que les autres pendant vingt ou vingt-deux ans. — J. Dorry.

Congrès international des vins à Bordeaux. — Ce congrès avait attiré de nombreux négociants, en raison de l'intérêt que présente cette région et de la façon remarquable dont les excursions avaient été préparées jusqu'ici dans les vignobles bordelais. Malheureusement ce dernier congrès a été organisé beaucoup trop hâtivement et d'une façon plus que défectueuse. Les rapports et les conclusions des rapporteurs n'ont pas été imprimés pour être distribués aux congressistes, ce qui était indispensable puisque ceux-ci appartenaient à diverses nationalités. Des ouvriers ont travaillé dans les galeries de l'exposition, voisines de la salle du congrès, couvrant ainsi la voix des orateurs de coups de marteau. Il eût été cependant facile de remettre le congrès, qui n'était pas prêt, à une date où les travaux auraient été achevés. L'ordre des travaux du congrès a été changé continuellement, et sans aviser assez tôt les congressistes. Le programme des excursions a été indiqué au dernier moment. Des orateurs ont été interrompus dans la lecture de leur rapport, contrairement à l'impartialité élémentaire, qui doit régner dans ce genre d'assemblées. L'excursion du Médoc a été organisée d'une façon regrettable : on s'est contenté de faire faire aux congressistes une promenade en bateau sur la Gironde, de Bordeaux à Pauillac et *vice versa*, et de leur offrir un déjeuner... à la halle de Pauillac! Il est vraiment malheureux que l'on n'ait pas profité de cette occasion pour montrer à ces négociants étrangers nos beaux vignobles du Médoc. Enfin on a interrompu les excursions pendant la journée du dimanche, ce qui fait que beaucoup de congressistes sont partis ce jour-là et n'ont pas été aux excursions du lundi et du mardi en Saint-Émilionnais et dans les Graves. Les viticulteurs de ces régions, qui avaient consenti des sacrifices pour ces réceptions, avaient droit à plus de correction. Il est regrettable que les grandes maisons de vins de Bordeaux n'aient pas pris la direction de l'organisation de ce congrès, car elles auraient eu l'autorité, qui a manqué totalement aux organisateurs, pour aplanir les difficultés, qui se sont présentées et sur lesquelles nous ne voulons pas insister, et pour assurer le succès du congrès. Notre devoir nous oblige à dire, au contraire, que la désillusion a été bien grande. — R. Brunet.

Congrès des associations agricoles du Sud-Est et du Sud-Ouest. — Samedi dernier a eu lieu à Carcassonne le Congrès des associations agricoles du Sud-Est et du Sud-Ouest. Une trentaine de sociétés, appartenant à seize départements méridionaux, étaient représentées. La mairie de Carcassonne étant fermée, le Congrès a dû se réunir dans la salle des séances de la Société centrale de l'Aude, qui, à un moment donné, s'est trouvée beaucoup trop petite pour contenir tous les congressistes. Personne cependant n'a protesté, en raison des circonstances exceptionnelles actuelles. Le Congrès a adopté les conclusions de la Commission parlementaire d'enquête, avec quelques modifications ou additions de détails.

Chaire départementale d'Agriculture de la Haute-Loire : Nomination. — Par arrêté du 1er juin, M. Buche, professeur spécial d'agriculture à Pithiviers (Loiret), est nommé titulaire de la chaire départementale d'agriculture de la Haute-Loire.

REVUE COMMERCIALE

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Aude. — Depuis deux mois, depuis qu'a commencé la période des meetings toutes les autres questions viticoles paraissent reléguées au second plan; les sorties des vins, l'état du vignoble ne semblent plus intéresser les viticulteurs. Les marchés sont d'un calme extraordinaire ; on dirait que la vie commerciale est interrompue. Heureusement qu'il n'en est rien. Nos vins continuent à s'écouler d'une façon normale et il est possible de prévoir qu'au début de la prochaine campagne les caves des viticulteurs de l'Aude seront à peu près vides. Il est sorti pendant le mois dernier 453.459 hectolitres de vin de notre département se répartissant ainsi: Arrondissement de Carcassonne, 163.846 hectolitres; de Castelnaudary, 9.618; de Limoux, 44.189; de Narbonne, 230.806.

Cela fait que le total des sorties pour les neuf premiers mois de la campagne 1906-1907 s'élève à 3.964.188 hectolitres. Comme la récolte de 1906 avait été évaluée à 4.237.506 hectolitres, et qu'il restait à la propriété, au 1er septembre dernier, un stock de 1.395.233 hectolitres environ, il devait y avoir encore en cave, au 1er juin, 1.668.551 hectolitres, car :

(4.237.506 + 1.395,233) — 3.964.188 = 1.668.551 se répartissant ainsi qu'il suit par arrondissement :

Arrondissements.	Stock au 1er septembre et récolte de 1906.	Sorties des neuf premiers mois.	Reste en cave au 1er juin.
Carcassonne.....	2.211.936	1.429.102	782.834
Limoux.	608.580	365.690	242.890
Castelnaudary	150.943	53.540	97.403
Narbonne.....	2.661.280	2.115.856	545.883

On le voit, comme chaque année, c'est l'arrondissement de Narbonne qui, proportionnellement à sa récolte, a sorti le plus de vin et c'est dans l'arrondissement de Carcassonne qu'il en reste le plus. En déduisant du restant en cave au 1er juin la consommation en franchise, que l'on évalue à 500.000 hectolitres au moins par an, on constate qu'il ne resterait guère plus d'un million d'hectos pour arriver au 1er septembre. Ce serait absolument insuffisant, si l'on admettait comme absolument exact le chiffre auquel a été évaluée la récolte de 1906. Nous ne croyons pas qu'il en soit ainsi ; sans cela, il nous faudrait mettre sur le compte du mouillage la différence qui existe entre le chiffre représentant la quantité de vin disponible au commencement de la campagne et celui du vin qui sera absorbé au 1er septembre prochain. Il nous sera sans doute permis, l'an prochain, de raisonner sur des chiffres plus exacts, grâce à la déclaration de récolte que la Chambre vient de voter.

Depuis quatre ou cinq jours, la floraison a commencé dans tout le département; elle s'est bien opérée pendant les premiers jours, mais l'abaissement de température que nous avons eu depuis jeudi lui a été contraire et il aura procuré de la coulure dans bien des endroits. A part cela, la vigne a très bon air; la sortie des raisins est satisfaisante et si rien n'arrivait d'ici au mois de septembre, nous pourrions avoir une belle récolte; mais nous avons encore trois mois à courir et il peut arriver tant de choses pendant ce laps de temps! La poussée de la vigne, s'étant opérée très rapidement, n'a pas permis à la Pyrale de faire autant de dégâts qu'on pouvait le redouter. Cependant cet insecte est encore extrêmement répandu cette année et on doit s'attendre à ce qu'il fasse de sensibles ravages dans les nombreuses vignes qui n'ont pas subi cet hiver de traitement préventif. On signale quelques attaques d'Oïdium et de Mildiou; mais elles

ne se sont pas trop développées grâce au vent sec que nous avons depuis huit jours. L'intensité de ce vent a rendu les soufrages fort difficiles; et il a obligé bon nombre de propriétaires, désireux de traiter quand même leurs vignes à employer du soufre mouillable. Les transactions sont toujours assez difficiles; les propriétaires qui ont encore du vin à vendre, escomptant les bons effets que va produire la loi qui est en discussion devant le Parlement, ne se décident pas à vendre. Ils espèrent voir se produire sous peu une hausse sensible des cours. Ceux-ci, qui sont bien plus fermes que le mois dernier, oscillent toujours entre 90 centimes et 1 franc le degré. — O. Sarcos.

Champagne. — Plus heureux que dans beaucoup d'autres pays, nous n'avons pas souffert de la gelée si ce n'est en de rares endroits à la bordure des bois ou trop près de la plaine, ce qui est sans importance. La « montre », c'est-à-dire la quantité de mannes, est moins forte que l'année dernière, d'un tiers dans certaines communes, de moitié dans d'autres. J'en suis étonné, car l'automne a été superbe, les bourgeons ont été formés dans de bonnes conditions et le bois était bien mûr. Non seulement la sortie des raisins est moins grande, mais la végétation elle-même laisse à désirer dans beaucoup de contrées surtout parmi les vieilles vignes; je crois que ces alternatives de chaud et de froid en sont la cause et qu'une fois le beau temps bien assuré la végétation reprendra rapidement son essor. On commence à voir de la fleur et tout fait espérer que nous aurons pleine fleur au 24 juin, ce qui est l'époque habituelle pour vendanger fin septembre. Malheureusement, on voit aussi une quantité considérable d'insectes, principalement la Pyrale et la Cochylis; pensant que ces insectes se réfugient dans les échalas pour y passer l'hiver, j'ai l'habitude de soumettre ces échalas aux vapeurs de soufre, mais les ceps étaient envahis cette année avant que les échalas soient fichés en terre, ce qui me prouve que nos ennemis avaient trouvé un autre abri. L'Écrivain ou Gribouri n'est pas en retard et, de plus, on constate sur nos coteaux d'Avize et de Cramant une quantité bien plus grande que d'habitude de Cunches (*Rynchites Butuleti*). Le Mildiou n'a pas encore fait son apparition, mais les vignerons qui sentent enfin la nécessité des traitements cupriques se sont mis en avance et ont apporté, cette année, un empressement des plus louables. C'est surtout la qualité du vin que nous devons rechercher, car, sous le rapport de la quantité, il y en a assez dans les caves. On fait, en ce moment, les tirages ou mise en bouteilles, et ils sont très importants. — G. Loche.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 15 juin 1907. — *Pêches :* d'Espagne, 0 fr. 80 à 2 fr. 25 la caisse. — *Abricots :* 80 à 200 fr. les 100 kilos. — *Bigarreaux et Cerises :* vallée du Rhône, 30 à 70; du Var, bigarreaux, 60 à 80 fr.; Reine-Hortense, 100 à 120 fr. les 100 kilos. — *Fraises :* de Paris, 40 à 60 fr.; d'Angers, Saumur, 32 et 50 fr. les 100 kilos. — *Petits Pois :* 14 à 20 fr. les 100 kilos. — *Tomates :* d'Algérie, 40 à 50 fr.; de Marseille, 70 à 80 fr. les 100 kilos. — *Asperges :* en vrac, 35 à 50 fr. les 100 kilos. — *Haricots :* Bouches-du-Rhône, 35 à 60 fr.; verts fins du Var, 80 à 100 fr.; gros, 35 à 40 fr.; beurre, 70 à 75 fr. les 100 kilos. — *Hollande :* Ouest, 13 à 16 fr.; Paris, 16 à 18 fr.; Algérie grosse, 30 à 35 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* Cavaillon, 10 à 20 fr.; vert de Laon, 25 à 35 fr. le cent.

Les apports de *fraises* de Paris ont augmenté considérablement depuis quelques jours, ce qui a rendu les cours d'autant plus modérés que les arrivages de la région de l'Ouest : Saumur, Angers, ont eu aussi une plus grande importance, le Midi ayant terminé. Les *bigarreaux* et *cerises* se ressentent un peu de l'abondance des fraises, les cours n'ent pas la même fermeté. Certains lots de la vallée du Rhône laissant à désirer sont écoulés au mieux. Notre place est assez chargée d'*amandes vertes* dont la vente n'a lieu qu'à des cours irréguliers. Nous rappelons que les amandes dures ne conviennent pas et qu'il y a cette année abondance d'amandes. Les *tomates* d'Oran ne sont arrivées qu'en partie ce matin, le débarquement n'ayant pu être effectué dans les délais. Le *pois* de Paris est abondant et bon marché; le Centre doit cesser. Les *artichauts* restent à des prix peu élevés; la région de l'Ouest commence à forcer; Perpignan a dû arrêter ses envois, suivant nos avis d'il y a huit jours. La baisse s'est accentuée sur les *haricots verts*, le Midi force; l'Algérie est entièrement terminée. Les prix des premiers jours de la semaine n'ont pu être maintenus pour les *asperges*, les envois sont encore assez importants. Il y a baisse nouvelle sur les *pommes de terre*, plus abondantes, de l'Ouest et de Paris. L'Espagne est terminée. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	DU 2 AU 28 MAI.	29 MAI AU 4 JUIN	DU 5 AU 11 JUIN	DU 12 AU 18 JUIN
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	25 25	25 75	25 75	25 25
— roux	25 25	25 60	25 50	25 00
— Montereau	24 00	24 25	24 25	23 10
Départements				
Lyon	24 25	24 10	24 25	24 50
Dijon	23 70	23 60	23 75	24 90
Nantes	22 50	23 75	23 75	24 90
Marchés étrangers				
Londres	19 10	19 95	19 90	19 50
New-York	20 21	19 99	20 05	19 72
Chicago	19 40	18 69	18 50	18 05
SEIGLES				
Paris	19 15	19 40	19 30	20 00
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 25	21 50	21 25	21 50
Beauce	20 30	20 75	20 75	20 50
Départements				
Dijon	19 25	19 50	19 50	19 50
Lyon	20 25	20 50	20 25	20 60
Bordeaux	20 25	20 25	20 30	20 75
Toulouse	21 25	21 25	21 25	21 25

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	28 MAI.	4 JUIN	11 JUIN	18 JUIN
	—	—	—	—
Paille de blé	20 à 24	20 à 27	20 à 24	20 à 24
Foin	42 à 52	37 à 44	37 à 47	37 à 47
Luzerne	40 à 52	37 à 47	37 à 47	37 à 47

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	28 MAI.	4 JUIN	11 JUIN	18 JUIN
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	37 50	43 25	42 75	42 25
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	27 00	27 00	27 25	26 75
Raffinés —	57 75	57 75	58 00	56 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 18 juin.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 76	1 70	1 50	0 50 à 1 18
Veaux	2 30	2 10	1 94	0 80 à 1 26
Moutons	2 30	2 10	1 96	0 70 à 1 22
Porcs	1 82	1 78	1 74	0 80 à 1 20

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

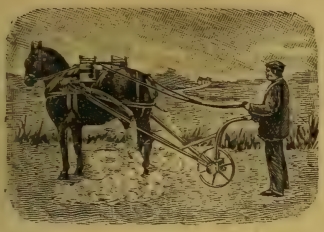
du 9 au 15 juin 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					**MONTPELLIER**			
Dimanche	27. 6	12. 7	20. 1	0	... 9 ...	28 »	11 »	19. 5	0
Lundi	23 »	10. 5	16. 7	0	... 10 ...	28 »	12 »	20 »	0
Mardi	23. 1	14. 4	18. 7	16	... 11 ...	32 »	13 »	22. 5	0
Mercredi	20. 8	8. 9	14. 8	0	... 12 ...	24. 8	16. 9	20. 3	0
Jeudi	19. 7	9. 6	14. 6	0	... 13 ...	18 »	11. 9	15 »	0
Vendredi	19. 3	13. 7	16. 5	0	... 14 ...	22 »	8. 4	15. 2	0
Samedi	20 »	10 »	15 »	0	... 15 ...	22 »	10 »	16 »	0
	NANCY					**ALGER**			
Dimanche	30 »	13 »	21. 5	0	... 9 ...	31 »	19 »	25 »	0
Lundi	21 »	13 »	17 »	0	... 10 ...	28 »	19 »	23. 5	0
Mardi	25 »	13 »	19 »	0	... 11 ...	27 »	21 »	24 »	0
Mercredi	22 »	11 »	16. 5	2	... 12 ...	28 »	19 »	23. 5	0
Jeudi	19 »	9 »	14 »	0	... 13 ...	26 »	16 »	21 »	0
Vendredi	24 »	9 »	16. 5	0	... 14 ...	24 »	16 »	20 »	0
Samedi	28 »	14 »	21 »	0	... 15 ...	34 »	17 »	25. 5	0
	LYON					**BORDEAUX**			
Dimanche	28. 5	14 »	21. 2	0	... 9 ...	27. 6	14. 8	21. 2	0
Lundi	25 »	13. 8	19. 4	0	... 10 ...	23. 6	13. 4	18. 5	0
Mardi	26. 6	16. 2	21. 4	0	... 11 ...	28. 8	12. 9	20. 8	15
Mercredi	24. 1	10. 7	17. 4	13	... 12 ...	19. 9	10 »	15 »	0
Jeudi	12. 8	9. 3	11. 1	18	... 13 ...	19. 2	9 »	14. 1	1
Vendredi	17. 4	11 »	14. 2	0	... 14 ...	20. 3	8. 9	14. 6	2
Samedi	24. 1	14. 8	19. 5	0	... 15 ...	24. 8	13. 4	19. 1	0
	MARSEILLE					**ANGERS (LA BAUMETTE)**			
Dimanche	27 »	12 »	19. 5	0	... 9 ...	25. 4	12. 7	19. 0	0.7
Lundi	26 »	13 »	19. 5	0	... 10 ...	21. 4	13. 0	17. 2	0
Mardi	24 »	14 »	19 »	0	... 11 ...	22. 2	11. 6	16. 9	1.5
Mercredi	24 »	14 »	19 »	0	... 12 ...	17. 9	12. 3	15. 1	2.8
Jeudi	15 »	11 »	13 »	9	... 13 ...	18. 0	8. 1	13. 0	1.7
Vendredi	19 »	10 »	14. 5	0	... 14 ...	22. 5	8. 8	15. 6	0
Samedi	27 »	13 »	20 »	0	... 15 ...	20. 4	13. 9	17. 1	0

Le Gérant : P. NEVEU.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

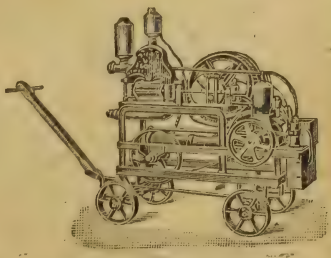
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

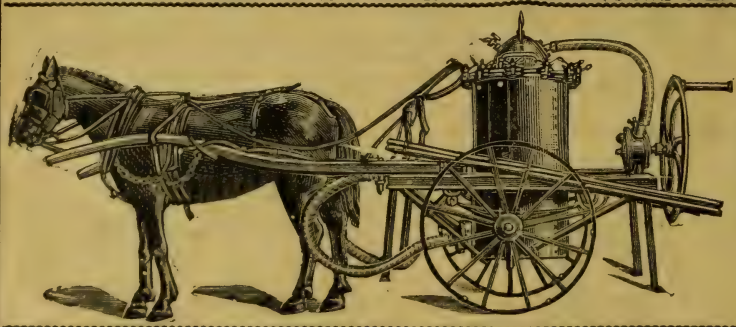


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE
INSTANTANÉE
SUPÉRIEURE

LA "SANS RIVALE"

Reconnue la plus riche et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chim^te, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
3, Boulevard Magenta

POMPES & MOTEURS
Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques
J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)
Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES
GAILLOT Constr^t-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR
Pressoirs à main et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.
Envoi franco du prix courant.

Pasteurisateurs
"Pastor"
Breveté S. G. D. G., démontable en toutes ses parties, à plateaux facilement nettoyables. Echangeur de température méthodique graduel, extensible, à plaques de grande surface, formant des lames liquides de faible épaisseur, de section constante, caléfacteur semblable formant une succession méthodique de bains-marie chauffés par girotherme (stérilisant sous pression à 120°). Tous les éléments sont interchangeables, à joints extérieurs visibles, avec des rigoles d'isolement garantissant la non-communication et donnant certitude absolue de stérilisation.
Pasteurisation en présence de l'acide carbonique conservant la fraîcheur, le moelleux, la saveur des vins fins. Proc. brev. S. G. D. G.
Pasteurisation à domicile (France et étranger) de tous vins rouges ou blancs en fûts ou en bouteilles, par appareils portatifs, et au *Chai Moderne*, à Bordeaux, par appareils fixes.
Frantz Malvezin
CONSTRUCTEUR-ŒNOTECHNICIEN
7, rue du Bocage, 7 CAUDÉRAN | *6-8, cours du Médoc* BORDEAUX
Description détaillée franco sur demande.

Engrais Organiques et Chimiques. — **VERDET NEUTRE VIENNOIS G M**, Déposé
Traitement cuprique le plus actif et le plus avantageux
ETABLISSEMENTS FONDÉS EN 1865. — **F. GAUTHIÉ & L. MIRIBEL**
Siège Social à VIENNE (Isère). - Bureaux, Usines et Laboratoire à St-RAMBERT-D'ALBON (Drôme)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :
LA CLOCHE A RAISINS
LE PRÉSERVATEUR
MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS
Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS
11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.
Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

PRODUITS ANTICRYPTOGAMIQUES
POUDRE CHEFDEBIEN (AUTHENTIQUE SULFOSTÉATITE CUPRIQUE)

La **POUDRE CHEFDEBIEN** est le résultat, non du mélange, mais de la combinaison de la **Stéatite spéciale du Caillau** avec le Sulfate de cuivre.

La **POUDRE CHEFDEBIEN** préserve du **Mildew**, du **Black Rot**, de la **Pourriture grise** (*Botrytis Cinerea*), de l'**Anthracnose** et enraye ces maladies.

Mélangée avec deux tiers ou moitié de soufre, la **POUDRE CHEFDEBIEN** guérit l'**Oïdium**, en même temps qu'elle préserve du **Mildew**.

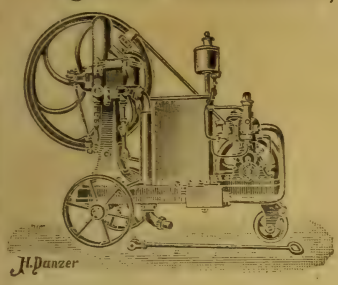
Exiger la POUDRE CHEFDEBIEN (authentique SULFOSTÉATITE CUPRIQUE) *dans des sacs plombés et portant notre marque de fabrique d'un côté et, de l'autre, les mots* « **POUDRE CHEFDEBIEN** ».

Aux viticulteurs désireux de faire des traitements mixtes, nous offrons avec la **POUDRE CHEFDEBIEN**, la **BOUILLIE CATALANE** à poudre unique, possédant les efficacités exceptionnelles de la *Sulfostéatite cuprique*.

S'adresser, pour renseignements et commandes, à M. SIMON SALÈTES, Officier du Mérite agricole, directeur des Usines de **Prades et de Maillole**, gare annexe à **Perpignan**, ou à ses divers correspondants ou représentants.

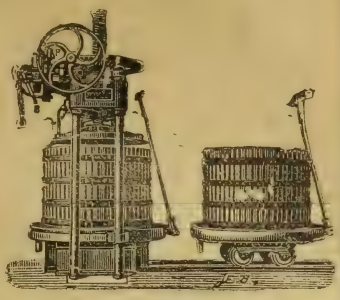
PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.



Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

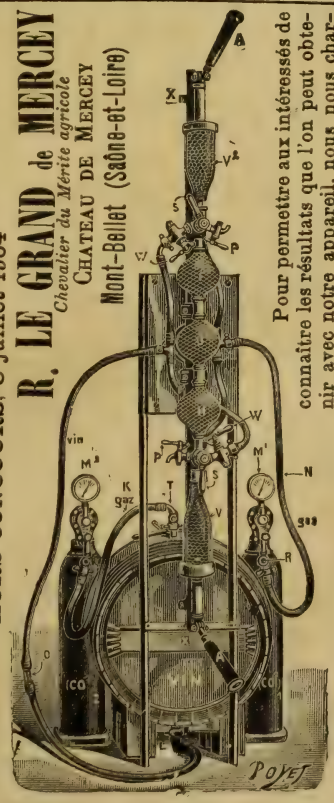
USINES { *PRÉ-SAINT-GERVAIS*
TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
70, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

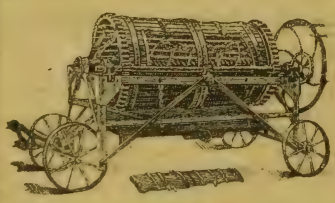
Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* **M. Aimé GIRARD**. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* l'Ecole d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand'Rue, MONTPELLIER



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : { MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.) *CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO*

USINE DE SAINT-CHRISTOLY MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38. — BORDEAUX

SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI

ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde – Z. UZAC – Pulvérisateurs. Soufreuses pour la vigne

Expédie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

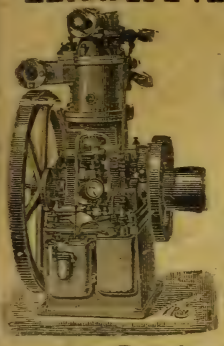
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*



MOTEURS A PÉTROLE

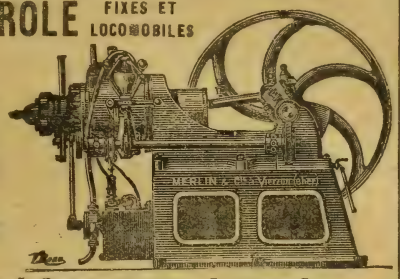
FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE : 2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES

CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

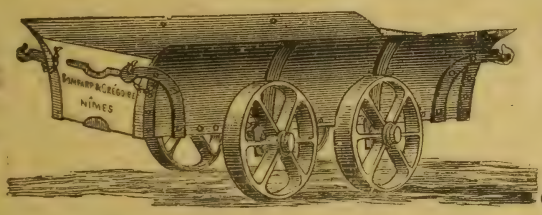
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

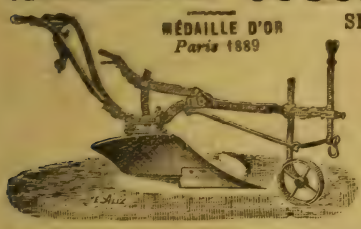
Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

---

Charrues VIGNERONNES

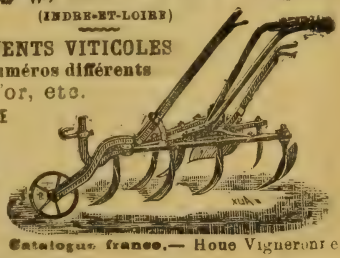
SOUCHU-PINET

C ✠, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX



Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS

45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES A LA CREOSOTE ET AU SULFATE DE CUIVRE

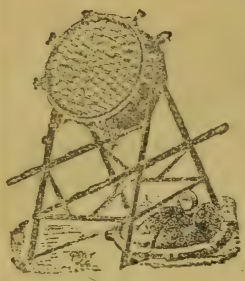
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES

Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ



Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

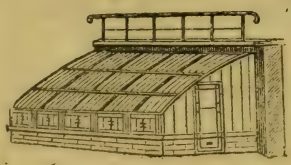
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

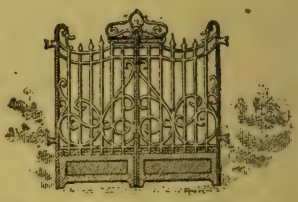
ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)



SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé francó sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

ARGUS DE LA PRESSE

FONDÉ EN 1879

Le plus Ancien Bureau de Coupures de Journaux

L'**Argus de la Presse** se charge de toutes les recherches rétrospectives et documentaires qu'on voudra bien lui confier.

L'Argus lit 10 000 journaux par jour

Écrire : 14, rue Drouot, Paris.

Adresse Télégraphique : ACHAMBURE-PARIS.

A. BOUDE & fils

MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR

TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES

de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont Aniche, Boussois

Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN

CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e *arrondt*)

J. GARNIER & Cie, REDON (ILLE-ET-VILAINE)

250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS

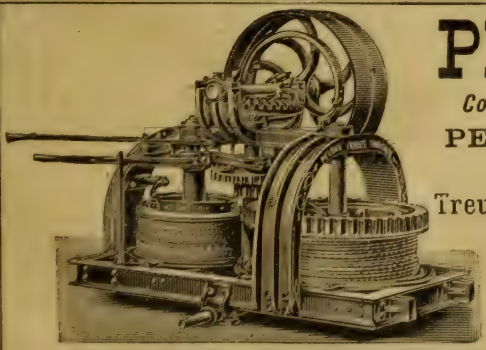
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.

1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE

1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS, RÉFÉRENCES



ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PELOUS FRÈRES

Constructeurs brevetés, TOULOUSE

PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routières Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

J.-B. ROUSSET ✠ & FILS

Successeurs de H. MICOLON ✠ & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

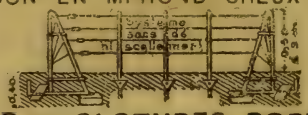
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ECHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte-bouteiles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.

66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS ✠

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES

CAZAUBON & FILS ✠ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907 ..... 400 fr.
Appareil de à 2 cylindres réduits pompe à trépied 285 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

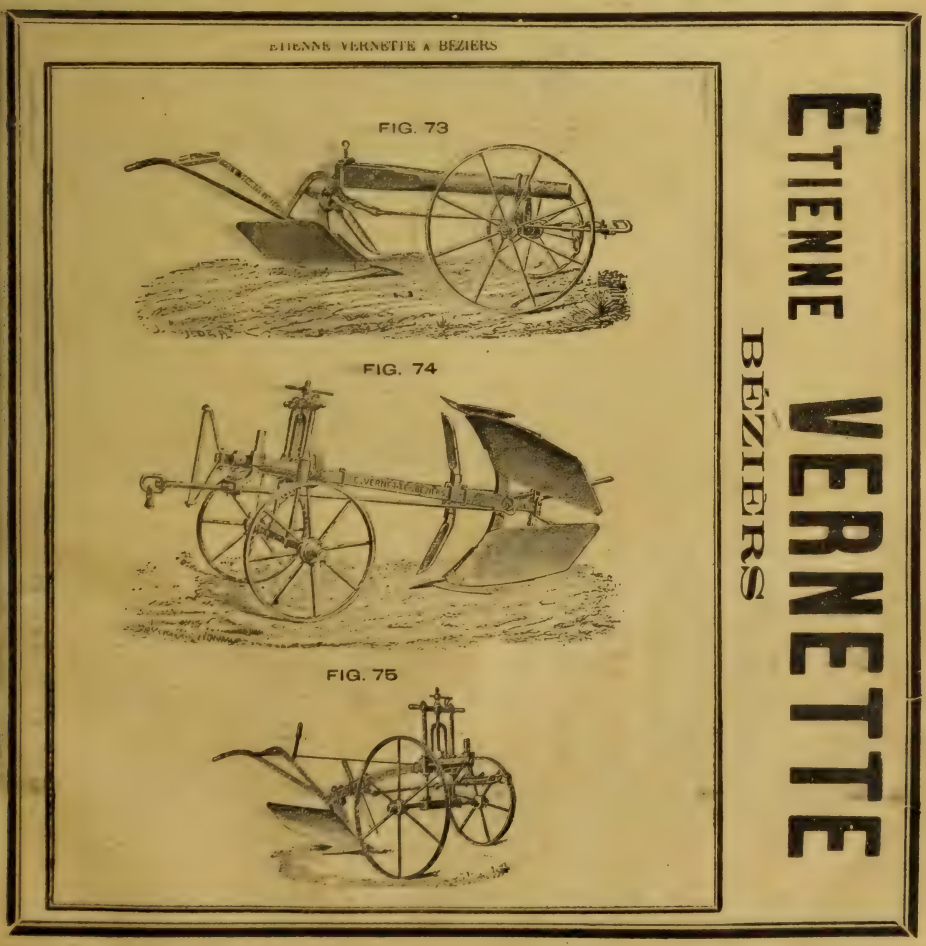
Mme ROUSSET ✠, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

CHEMINS DE FER DE L'OUEST

La Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest qui dessert les stations balnéaires et thermales de la Normandie et de la Bretagne, fait délivrer jusqu'au 31 octobre, par ses gares et bureaux de ville de Paris, les billets ci-après qui comportent jusqu'à 50 % de réduction sur les prix du tarif ordinaire.

1° *Bains de mer et Eaux thermales.* — Billets valables, suivant la distance, 3, 4, 10 ou 33 jours ; ces derniers donnent le droit de s'arrêter pendant 48 heures à l'aller et au retour à une gare au choix de l'itinéraire suivi et peuvent être prolongés d'une ou de deux périodes de 30 jours, moyennant supplément de 10 % pour chaque période.

2° *Excursions sur les Côtes de Normandie, en Bretagne et à l'Ile de Jersey.* — Billets circulaires valables un mois (non compris le jour du départ) et pouvant être prolongés d'un nouveau mois moyennant supplément de 10 %. Dix itinéraires différents, dont les prix varient entre 50 et 115 fr. en 1re classe et 40 et 100 fr. en 2e classe, permettent de visiter les points les plus intéressants de la Normandie, de la Bretagne et l'Ile de Jersey.



FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

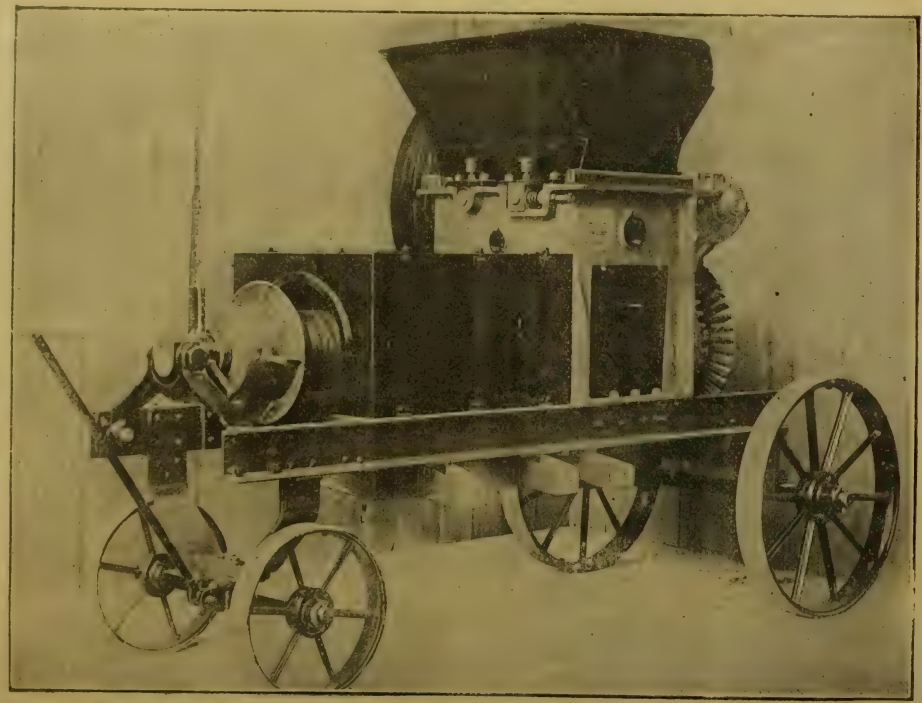
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITE reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1
par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

14e Année. — Tome XXVII. N° 706 Paris, 27 Juin 1907.

REVUE DE VITICULTURE

ORGANE DE L'AGRICULTURE DES RÉGIONS VITICOLES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

P. VIALA,

Inspecteur Général de la Viticulture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Membre de la Société Nationale d'Agriculture, Docteur ès sciences.

SOMMAIRE

PAGES

J. Capus..... Le Mildiou et le dosage des bouillies (*fin*)..... 705
E. Vinet..... Les exploitations viticoles de l'Anjou (la Grande Raimbaudière) (avec figures)..... 708
P. Pacottet..... Le Congrès international de viticulture de Vienne..... 712
F. Bruneton..... Réglementation des produits œnologiques..... 716

Actualités. — La crise viticole : les troubles du Midi. — La viticulture au Parlement : la répression des fraudes à la Chambre (C.R.).— Traitements combinés contre les maladies cryptogamiques de la vigne (Ed. Zacharewicz). — Concours général des races chevalines (F. C.). — Le laboratoire municipal de Paris. — Concours spécial de la race ovine de Lacaune. — Ecole pratique d'agriculture de la Vendée. — Mérite agricole : promotions et nominations..... 719
Revue commerciale. — La consommation taxée des vins pendant le 1er trimestre 1907 (C. R.). — Livraisons des vins de la propriété. — Vignobles et vins : correspondances du Midi (A.) ; de l'Australie (M. d'Arblay-Burnet). — Avis d'adjudication (Marine nationale). — Résultats d'adjudication : Assistance publique. — Les fruits et primeurs aux Halles centrales de Paris (O. D.). — Prix-courant des principaux produits agricoles 725
Bulletin météorologique..... 728
Table des Matières : par noms d'auteurs, par ordre de matières, table chronologique, table des figures..... 729

CONSEIL DE RÉDACTION

Jean Cazelles, Membre du Conseil supérieur de l'Agriculture, Secrétaire gén^l des Viticulteurs de France, Prop.-Viticulteur (Gard).
G. Cazeaux-Cazalet, Député, Prés. du Comice viticole de Cadillac, Propr.-Vitic. (Gironde).
Raoul Chandon, Vice-Président des Vitic. de France, Prop.-Viticulteur (Champagne).
Dr E. Chanut, Président du Comice agricole de Nuits-St-Georges, Prop.-Viticult. (Côte-d'Or).
F. Convert, Professeur à l'Institut national agronomique, Propriétaire-Viticulteur (Ain).
U. Gayon, Correspondant de l'Institut, Professeur Doyen de la Faculté des Sciences de Bordeaux.
P. Gervais, Membre de la Société N^le d'Agriculture, Vice-Président des Agriculteurs et des Viticulteurs de France, Prop.-Vitic. (Hérault).
J.-M. Guillon, Directeur de la Station Viticole de Cognac, Prop.-Viticulteur (Charente).
H. de Lapparent, Inspecteur Général de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Cher).
F. Larnaude, Professeur à la Faculté de droit de Paris, Propriétaire-Viticulteur (Gers).
A. Müntz, Membre de l'Institut, Prof. à l'Institut agronomique, Prop.-Vitic. (Dordogne).
P. Pacottet, Chef des travaux à l'Institut agronomique, Maître de conférence à l'Ecole d'agricult. de Grignon, Prop.-Vitic. (Bourgogne).
Ch. Tallavignes, Inspecteur de l'Agriculture, Propriétaire-Viticulteur (Aude).
A. Verneuil, Correspondant de la Société nationale d'Agriculture, Lauréat de la Prime d'honneur, Propriétaire-Viticulteur (Charente-Inférieure).

Secrétaire Général : **Raymond BRUNET**
Ingénieur agronome, Propriétaire-Viticulteur (Gironde)

La REVUE paraît tous les JEUDIS et publie de nombreuses figures et planches en couleur

ABONNEMENTS

France : Un an, 15 fr. ; à domicile, 15 fr. 50 — Etranger : 18 fr. — Le numéro 0 fr. 50

Bureaux de la Revue : **1, RUE LE GOFF — PARIS (Ve)**
Téléphone : **810-32**

Reproduction interdite

PASTEURISATEURS GASQUET

pour liquides en fûts et en bouteilles

CHAUDIÈRE " VOLCAN "

produisant simultanément eau bouillante et vapeur surchauffée à 300 degrés pour stérilisation des foudres, cuves et fûts.

GRAND PRIX : Exposition Universelle. — PARIS 1900

SOCIÉTÉ DU FILTRE GASQUET

SIÈGE SOCIAL : Bordeaux.— Ateliers de construction Castres (Tarn)

Maisons à PARIS, BÉZIERS, ALGER, ORAN

AGENCES DANS TOUS LES PAYS VINICOLES

CATALOGUE ILLUSTRÉ ENVOYÉ SUR DEMANDE

MATÉRIEL LOCOMOBILE POUR FILTRAGE & PASTEURISATION A FAÇON

ÉTABLISSEMENTS ŒNOLOGIQUES pour le TRAITEMENT des VINS

A BORDEAUX, ALGER, ORAN

G. PEPIN FILS AINÉ

110, rue Notre-Dame — BORDEAUX

POLYGREFFE **ROY** EXÉCUTANT TOUTES LES GREFFES USITÉES

Grand prix à l'Exposition Universelle de Paris 1900

Les brevets ROY sont la propriété exclusive de la maison G. PEPIN fils aîné

ÉGRAPPOIR-FOULOIR au moteur au manège à bras

POMPES SPÉCIALES pour élévation de vendange égrappée et non égrappée.

Installations mécaniques de cuviers à grand débit

FOULOIRS — ÉGOUTTOIRS

ÉGRAPPOIRS — PRESSOIRS — POMPES — MOTEURS, etc.

NOMBREUSES REFÉRENCES

TRAITÉ DE VINIFICATION
Médaille d'Or de la Société des Agriculteurs de France. — 44 figures dans le texte
PAR **RAYMOND BRUNET** *Ingénieur agronome, Propre-Viticulteur* **4 FR. 50** BUREAUX DE LA REVUE PARIS, 1, Rue Le Goff (Ve)

Nom et Marque déposés

Contre l'Oïdium :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Soufre soluble à l'état naissant

Contre l'Oïdium et le Mildiou,
en traitements mixtes :
POLYSULFURES SPÉCIAUX
MARQUE **THIOPOL**
Combinés aux sels de cuivre et aux bouillies

LD HUGOUNENQ & CIE, à LODÈVE (Hérault)

La Renommée a répandu partout aujourd'hui

en France, Algérie, Italie, Espagne, Suisse, Bulgarie, Serbie, Roumanie
Russie, Turquie, Asie et dans les 2 Amériques (*Références dans le Monde entier*)

Que les Plus Beaux Plants de Vignes
greffées sur américain

Que les Plus Belles Boutures d'un mètre
pour le greffage sur américain

SE TROUVAIENT DANS LES

PÉPINIÈRES FENOUIL AINÉ & Co

à CARPENTRAS (Vaucluse)
et ARZEW (Algérie)
près **MARSEILLE** (*port d'embarquement pour l'exportation*)

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Pour favoriser le développement du Commerce et de l'Industrie en France

Société anonyme fondée en 1864

CAPITAL : 300 MILLIONS

SIÈGE SOCIAL : 54 et 56, rue de Provence,
SUCCURSALE : (OPERA) 1, rue Halévy.
SUCCURSALE : 134, rue Réaumur (place de la Bourse),
— : 6, rue de Sèvres,
} **à PARIS**

AGENCES DE PROVINCE :

ABBEVILLE. — AGDE. — *AGEN. — *AIX (en Provence). — *AIX-LES-BAINS. — *ALAIS. — ALBERT. — *ALBI. — *ALENÇON. — AMBERT. — *AMBOISE. — *AMIENS. — *ANDELYS (LES). — *ANGERS. — *ANGOULÊME. — *ANNECY. — *ANNONAY. — *APT. — *ARCACHON. — *ARGENTAN. — ARGENTON-S.-CREUSE. — *ARLES. — *ARMENTIÈRES. — *ARRAS. — *AUBAGNE. — *AUBENAS. — *AUBUSSON. — *AUCH. — AURAY. — *AURILLAC. — *AUTUN. — *AUXERRE. — *AVALLON. — AVESNES. — *AVIGNON. — AVIZE. — AVRANCHES. — AY. — *BAGNÈRES-DE-BIGORRE. — BARBENTANE. — *BARBEZIEUX. — *BAR-LE-DUC. — BAR-SUR-AUBE. — BAR-SUR-SEINE. — *BASSÉE (LA). — BAYEUX. — *BAYONNE. — *BEAUNE. — *BEAUVAIS. — *BELFORT. — BELLEGARDE. — *BELLEY. — *BERGERAC. — BERGUES. — *BERNAY. — *BESANÇON. — *BÉZIERS. — *BIARRITZ. — *BLOIS. — BOLBEC. — *BORDEAUX. — *BOULOGNE-SUR-MER. — *BOURBONNE-LES-BAINS. — *BOURG. — *BOURGES. — BRESSUIRE. — *BREST. — *BRIEY. — *BRIGNOLES. — *BRIVE. — *CAEN. — *CAHORS. — *CALAIS. — *CAMBRAI. — *CANNES. — *CARCASSONNE. — CARENTAN. — *CARPENTRAS. — *CASTRES. — CAUDRY. — CAVAILLON. — *CETTE. — *CHALON-SUR-SAONE. — *CHALONS-SUR-MARNE. — *CHAMBÉRY. — CHAMBON-FEUGEROLLES. — *CHARLEVILLE. — CHARMES. — CHAROLLES. — *CHARTRES. — CHATEAUDUN. — CHATEAULIN. — CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE. — CHATEAURENARD (B.-R.). — *CHATEAUROUX. — *CHATEAU-THIERRY. — CHAUMONT. — *CHAUNY. — CHAZELLES-SUR-LYON. — *CHERBOURG. — *CHINON. — CLAMECY. — *CLERMONT-FERRAND. — CLUNY. — *COGNAC. — *COMINES. — *COMPIÈGNE. — CONDOM. — *CORBEIL. — COSNE. — COULOMMIERS. — COUTANCES. — CREIL. — CREUSOT (LE) — *DAX. — *DENAIN. — *DIEPPE. — DIGOIN. — *DIJON. — *DINAN. — *DOLE. — DOMFRONT. — *DOUAI. — DOUÉ-LA-FONTAINE. — DOULLENS. — *DRAGUIGNAN. — *DREUX. — *DUNKERQUE. — ELBEUF. — *EPERNAY. — *ÉPINAL. — *ÉTAMPES. — *EU. — *ÉVREUX. — FALAISE. — FLÈCHE (LA). — FOIX. — *FONTAINEBLEAU. — FONTENAY-LE-COMTE. — FOUGEROLLES. — *FOURMIES. — *GAILLAC. — GANNAT. — *GIEN. — GISORS. — GIVET. — GIVORS. — GOURNAY-EN-BRAY. — *GRANVILLE. — *GRASSE. — GRAULHET. — GRAVELINES. — *GRAY. — *GRENOBLE. — *GUINGAMP. — *GUISE. — *HAVRE (LE). — HIRSON. — *HONFLEUR. — *HYÈRES. — *ISSOUDUN. — JARNAC. — *JONZAC. — *JUSSEY. — *LAIGLE. — LANGRES. — LANNION. — *LAON. — LAPALISSE. — *LAVAL. — LAVELANET. — *LÉZIGNAN. — LIGNY-EN-BARROIS. — *LILLE. — *LIMOGES. — *LISIEUX. — LOCHES. — LODÈVE. — *LONGWY. — LONS-LE-SAUNIER. — *LORIENT. — LOUDUN. — *LOUVIERS. — *LUNÉVILLE. — *LURE. — *LUXEUIL. — *LYON. — *MACON. — MAMERS. — *MANS (LE). — *MANTES. — MARMANDE. — *MARSEILLE. — *MAUBEUGE. — MAYENNE. — *MEAUX. — *MELUN. — *MENTON. — MÉRU. — MEULAN. — MEURSAULT. — MILLAU. — *MOISSAC. — *MONTARGIS. — *MONTAUBAN. — *MONTBÉLIARD. — *MONT-DE-MARSAN. — MONTDIDIER. — *MONTE-CARLO. — *MONTÉLIMAR. — *MONTEREAU. — *MONTLUÇON. — *MONTPELLIER. — MONTREUIL-SUR-MER. — MONTRICHARD. — MORET-SUR-LOING. — MOREZ-DU-JURA. — *MORLAIX. — *MOULINS. — *NANCY. — *NANTES. — NANTUA. — *NARBONNE. — *NEMOURS. — *NEVERS. — *NICE. — *NIMES. — *NIORT. — *NOGENT-LE-ROTROU. — *NOYON. — NUITS-ST-GEORGES. — *OLORON-STE-MARIE. — *ORLÉANS. — *ORTHEZ. — *OYONNAX. — *PAMIERS. — PARTHENAY. — *PAU. — *PÉRIGUEUX. — PÉRONNE. — *PERPIGNAN. — PERTUIS. — *PÉZENAS. — PITHIVIERS. — *POITIERS. — PONS. — *PONT-A-MOUSSON. — *PONT-AUDEMER. — PONT-DE-BEAUVOISIN. — PONTIVY. — PONT-L'ÉVÊQUE. — *PONTOISE. — *PROVINS. — *PUY (LE). — QUESNOY (LE). — *QUIMPER. — REDON. — *REIMS. — REMIREMONT. — *RENNES. — RÉOLE (LA). — RETHEL. — REVEL. — RIVE-DE-GIER. — *ROANNE. — *ROCHEFORT-S-MER. — *ROCHELLE (LA). — *ROCHE-S.-YON (LA). — *RODEZ. — *ROMANS. — *ROMILLY-SUR-SEINE. — ROMORANTIN. — *ROUBAIX. — *ROUEN. — *ROYAN. — *RUEIL. — RUFFEC. — ST-AFFRIQUE. — *ST-AMAND. — *ST-BRIEUC. — *ST-CHAMOND. — *SAINT-CLAUDE. — ST-CLOUD. — *ST-DIÉ. — *ST-DIZIER. — *ST-ÉTIENNE. — STE-FOY-LA-GRANDE. — *ST-GAUDENS. — *ST-GERMAIN-EN-LAYE. — ST-GIRONS. — *ST-JEAN-D'ANGELY. — ST-JEAN-DE-LUZ. — *ST-LO. — ST-LOUP-S.-SEMOUSE. — *ST-MALO. — *ST-NAZAIRE. — *ST-OMER. — *ST-QUENTIN. — ST-REMY (B.-DU-RH.). — ST-SERVAN. — *SAINTES. — SALINS-DU-JURA. — SALON. — SANCOINS. — SARLAT. — *SAUMUR. — *SEDAN. — SEMUR. — *SENLIS. — SENONES. — *SENS. — SÈVRES. — *SOISSONS. — *TARARE. — *TARASCON. — *TARBES. — TERRASSON. — *THIERS. — THIZY. — THONON-LES-BAINS. — *THOUARS. — TONNERRE. — *TOUL. — *TOULON. — *TOULOUSE. — TOURCOING. — *TOURNUS. — *TOURS. — *TROYES. — TULLE. — TULLINS. — UZÈS. — *VALENCE. — VALENCE-D'AGEN. — *VALENCIENNES. — VALOGNES. — VALS-LES-BAINS. — *VANNES. — *VENDOME. — VERNEUIL-S.-AVRE. — *VERNON. — *VERSAILLES. — VERVINS. — *VESOUL. — *VICHY. — *VIENNE. — VIERZON. — VILLEDIEU-LES-POELES. — *VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE. — *VILLEFRANCHE-SUR-SAONE. — *VILLENEUVE-S.-LOT. — VILLENEUVE-S.-YONNE. — *VILLERS-COTTERETS. — VILLEURBANNE. — VITRÉ. — *VOIRON.

AGENCES A L'ETRANGER : Londres, 53, Old Broad Street; Saint-Sébastien (Espagne), 37, avenida de la Libertad.

CORRESPONDANT EN BELGIQUE : Société Française de Banque et Dépots : Bruxelles, 70, rue Royale ; Anvers, 22, place de Meir.

La Société a, en outre, 83 Bureaux et Agences à Paris et dans la banlieue, et des correspondants sur toutes les places de France et de l'Etranger.

OPÉRATIONS DE LA SOCIÉTÉ :

Dépôts de fonds à intérêts en compte ou à échéance fixe (taux des dépôts de 3 à 5 ans : 3 1/2 0/0, net d'impôt et de timbre) ; — **Ordres de Bourse** (France et Etranger); — **Souscriptions sans frais** ; — Vente aux guichets de valeurs livrées immédiatement (Obl de Ch. de fer, Obl. et Bons à lots, etc.); — **Escompte et encaissement de Coupons français et étrangers** — **Mise en règle de titres**; — **Avances sur titres**; — **Escompte et Encaissement d'Effets de Commerce**; — **Garde de Titres**; — **Garantie contre le remboursement au pair** et les risques de non-vérification des tirages; — **Virements et chèques sur la France et l'Etranger**; — **Lettres de crédit** et **Billets de crédit circulaires** ; — **Change de monnaies étrangères** : — **Assurances** (vie, incendie, accidents), **etc.**

SERVICE DE COFFRES-FORTS

au siège social, dans les succursales, dans plusieurs bureaux et dans un très grand nombre d'agences; compartiments depuis 5 fr. par mois;

Tarif décroissant en proportion de la durée et de la dimension

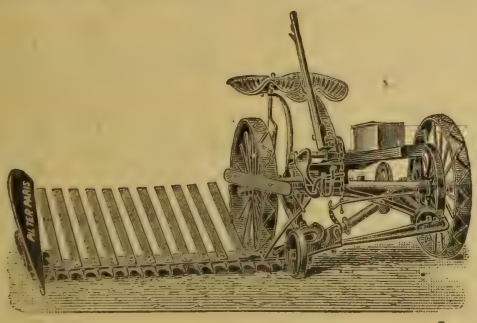
(*) Les agences marquées d'un astérisque sont pourvues d'un service de de coffres-forts.

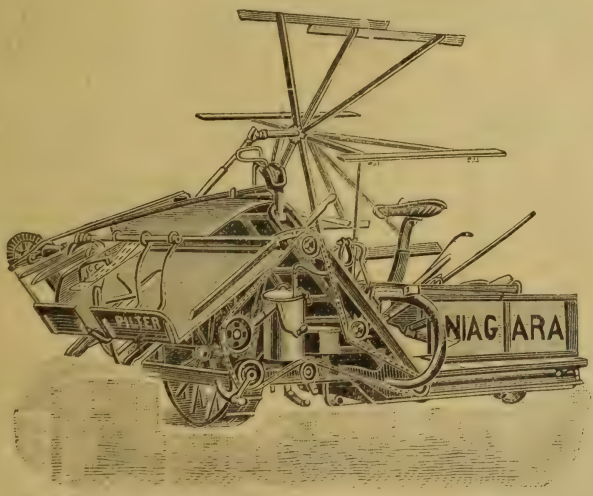
MACHINES DE FENAISON et de MOISSON
WOOD

FAUCHEUSES "ACIER AMIRAL" 1907

Pour 1 cheval, chevaux ou bœufs
avec appareils à moissonner simples et à tabliers.

MOISSONNEUSES "NOUVELLES" -- RATEAUX
FANEUSES -- LIEUSES "NIAGARA"
MACHINES COMBINÉES





DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ ÉDITION 1907

MAISON
TH. PILTER
Société Anonyme, Capital : 5.000.000 de francs

24, Rue Alibert, Paris
Succursales à BORDEAUX, TOULOUSE, MARSEILLE et TUNIS
BUREAU A LONDRES

GELÉES PRINTANIÈRES
MALADIES DE LA VIGNE
SULFATAGE et SOUFRAGE
en une seule et même opération
faite au pulvérisateur
PAR L'EMPLOI DES PRODUITS
F. BARBAULT
BOUILLIE ET CUPROSULFURES
à base de *Cuivre, Soufre, Sulfure de Calcium, Naphtaline*, etc.
TRÈS GRANDE ÉCONOMIE
PARFAITS RESULTATS
Notice et tous Renseignements *franco* sur demande adressée à
F. BARBAULT
Pharmacien-Chimte, à MER (Loir-et-Cher).
ON DEMANDE VENDEURS et REPRÉSENTANTS

Cuves à Vin en Ciment-Verre
BORSARI & Cie INVENTEURS-CONSTRUCTEURS
BÉZIERS & ZURICH
Agent à Paris : D. MAILLAN
3, Boulevard Magenta

POMPES & MOTEURS
Concours de Moteurs, Carcassonne 1905 :
1er PRIX..... Moteurs-Pompes à pétrole
1er PRIX..... Moteurs-Pompes électriques
J. GUY, Ingr, AGDE (Hérault)
Concours de Pompes, Montpellier 1905 :
1er PRIX..... Pompes fixes à moteur

MACHINES VINICOLES
GAILLOT Constr-brev. à BEAUNE (Côte-d'Or)
Maison fondée en 1847
EXPOSITION PARIS 1900. MÉDAILLE D'OR
Pressoirs à maie et Charpente en fer.
Nouvelles Pompes à Vin.
Fouloirs-Egrappoirs et Pulvérisateurs
Grues, Treuils, Fouloirs. etc.
Envoi franco du prix courant.

Nouveau Filtre
"Kulindros"

PRIX
200 à 2,000 fr.
Modèle extra-simple
80 et 150 fr.
Débit jusqu'à 100hos à l'h.

Le nouveau filtre **KULINDROS** est construit pour soutenir les hautes pressions, c'est pourquoi il est cylindrique, d'où son nom. Les manches brevetées par **Frantz Malvezin** se plissent par une coulisse à cordon pour donner beaucoup de surface sous peu de volume et sont détendues pour le lavage, offrant à le fois les avantages des manches plissées sans en avoir les inconvénients; des côtes végétales horizontales à l'intérieur pour que le liquide pénètre aux extrémités, et verticales à l'extérieur, suppriment les isolants de rotin ou métalliques. - Toute la surface filtrante est ainsi utilisée. — Le filtrage se fait par pression d'une cuve supérieure ou par une pompe.

Description illustrée fo.

Frantz Malvezin
Constr. Œnotechnicien
Caudéran-Libourne
Bordeaux

COMPRESSEURS pour augmenter le débit des filtres. Filtres à vapeur pour grands rendements. Filtrage à façon.

FILTRES : à pâte de cellulose **Le Cristallose**, à amiante **Le Diamantose**, à tissu **Le Succès** (systme **Samuel Gasquet**), **Le Perfectionné**.

ENGRAIS CHIMIQUES DE SAINT-GOBAIN

" Société anonyme au capital de 60 millions "

Formules spécialement dosées pour la Vigne

S'adresser à la DIRECTION COMMERCIALE DES PRODUITS CHIMIQUES DE ST-GOBAIN

1, Place des Saussaies. — *PARIS (VIIIe Arrond.)*

CLERMONT ET QUIGNARD

MAISON RECOMMANDÉE, FONDÉE EN 1825

USINE : Saint-Denis (Seine)

BUREAUX : 180, rue de Turenne, PARIS

LAINÉ MARQUE DÉPOSÉE

GÉLATINE LAINÉ

Pour la Clarification des Vins et Spiritueux, Cidres, Bières, etc.

EN **TABLETTES**
Tablettes marquées LAINÉ
Solubles à chaud seulement
PRIX 10 FR. LE KILOG.
En *Paquets* de 500 gr. et de 250 gr.
Suffir. 20 *tabl. pour* 50 *hectolitres*

EN **POUDRE**
(Poudre LAINÉ)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 12 FR. LE KILOG.
En *Bidons* de 500 gr
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

EN **SOLUTION**
(Gélatine LAINÉ liquide)
Soluble dans l'eau froide
PRIX 5 FR. LE LITRE
En *Flacons* de 1 litre
(20 *doses pour* 50 *hectolitres*)

(2 litres pour 1 kilo)

REMARQUES — Chaque paquet (enveloppe bleue, cachet rouge) bidon ou flacon doit être scellé : 1° Avec une étiquette portant la marque de fabrique ; 2° avec le timbre de garantie de l'Union des fabricants.
Prem et esc. suivant quantités sur Prix forts. N.-B.—S'adr. à la Maison de la part de la REVUE DE VITICULTURE

PRODUITS PURS POUR ŒNOLOGIE

CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

Les Etablissements POULENC Frères

92, rue Vielle-du-Temple 92 — PARIS

Exposition Universelle 1878 et 1889. — 3 Médailles d'Or, 3 Médailles d'Argent

BROUHOT & Cie, INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS à VIERZON (CHER)

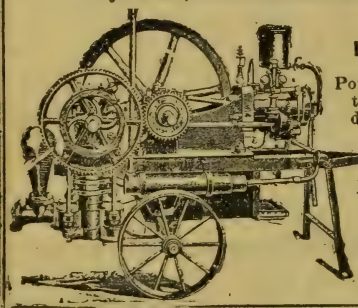
Exposition Universelle Paris 1900. — Grand Prix

MOTEURS à GAZ et au PETROLE

A SCHISTE ET A ALCOOL, FIXES ET SUR ROUES

Pour actionner les pétrins mécaniques, les pompes, les installations électriques, imprimeries, batteuses, fabriques d'eaux gazeuses, etc.

Concours international de Moteurs à alcool organisé par le Ministère de l'Agriculture, Mai 1902
Objet d'art, le seul attribué aux Moteurs. 2 Médailles d'Or. 1 Médaille de Vermeil

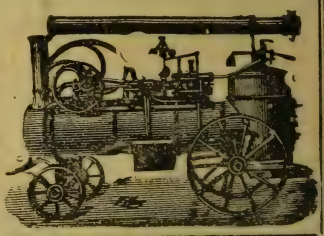


MACHINES A VAPEUR, POMPES EN TOUS GENRES, LOCOMOBILES, BATTEUSES, ETC. VOITURES AUTOMOBILES

Pompes avec moteur à pétrole pour caves (soutirage des vins sur chariot léger).

Installations complètes pour élévation d'eau, lumière électrique, etc., dans les châteaux et usines.

Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



CASSAN FILS

Constructeur BOURGOIN (Isère)

170 Médailles Or, Argent, etc. — Médaille d'Or Exposition universelle Paris 1900

LOCOMOBILES à foyer démontable. Breveté S. G. D. G.

BATTEUSES pour moyenne et grande culture. pour céréales et graines fourragères.

PRESSOIRS " LE FRANÇAIS ", à SOLETTE HYDRAULIQUE

et à **BIELLES ARTICULÉES**

PRESSOIRS CONTINUS

FOULOIRS à VENDANGE

PRESSES à HUILE

Locomobile

Pressoir hydraulique

Demander le Catalogue général

FILTRES SEITZ BREVETÉS A L'AMIANTE

Plus de 23.000 Appareils en usage

Ils fonctionnent à l'aide d'**AMIANTE SEITZ** en poudre — la meilleure matière filtrante à ce jour — et sont les meilleurs filtres qui existent pour **Vins, Cidres, Eaux-de-vie, Liqueurs, Quinquinas, Essences, Huiles** et **Jus de fruits.**

Plus de goût de manche, ni de papier,
Plus de lavage des chausses ni des masses filtrantes

Appareils de 18 à 5.000 francs

AUG. FRANZMANN & Cie 23, rue d'Enghien PARIS

TRAITEMENT DE LA CASSE

RÉSULTAT DÉFINITIF GARANTI

TANNINS PURS A L'ALCOOL cristallisés ou en poudre titrant 57-58 p. 0/0 d'acide sulfureux.
BISULFITE DE POTASSE Garanti pur et exempt d'arsenic.
BI-ŒNO-NOIR EN PATE POUR LA DÉCOLORATION.

RENSEIGNEMENTS GRATUITS

LAMOTHE & ABIET

106, 108, 110, rue de Bercy *(en face l'entrepôt de Bercy)*
68, 70, 72, rue Ducau, BORDEAUX

Vve G. FABRE & FILS - *VAISON (Vaucluse)*

PULVERISATEURS ET SOUFREUSES

A GRAND TRAVAIL

ARTICLES DE VENDANGES ET DE CHAIS
POMPES A VIN — HARNAIS VITICOLES R. & C.
Catalogue franco sur demande

PRESSOIR UNIVERSEL MABILLE

Mécanisme le plus simple le plus puissant.

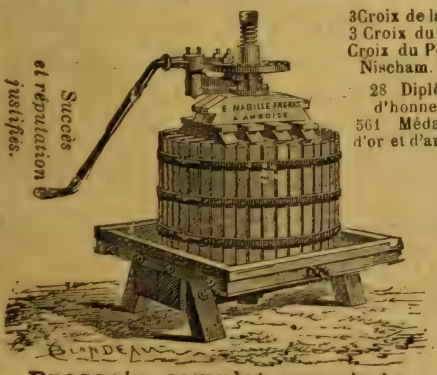
Ayant obtenu les plus hautes récompenses aux Concours et Expositions Universelles Françaises et Etrangères.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900
GRAND PRIX. — CROIX DE LA LÉGION D'HONNEUR

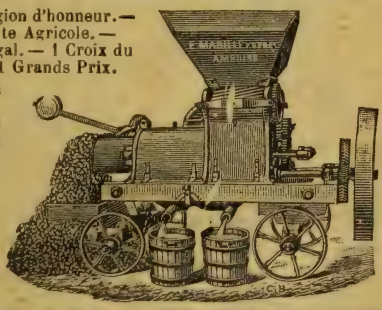
FOULOIRS, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS, PRESSES CONTINUES

Succès et réputation justifiés.

3 Croix de la Légion d'honneur. — 3 Croix du Mérite Agricole. — Croix du Portugal. — 1 Croix du Nischam. — 11 Grands Prix.
28 Diplômes d'honneur
561 Médailles d'or et d'argent



Pressoir complet sur pieds.



98.000 PRESSOIRS
et Instruments
vendus avec garantie

E. MABILLE * FRÈRES

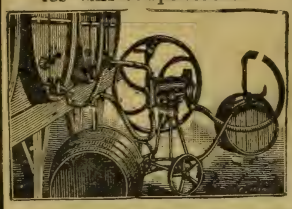
Ingénieurs-Constructeurs à AMBOISE (Indre-et-Loire)
ATELIERS ET CHANTIERS LES PLUS IMPORTANTS DE FRANCE POUR LA CONSTRUCTION SPÉCIALE DES PRESSES ET PRESSOIRS
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré.

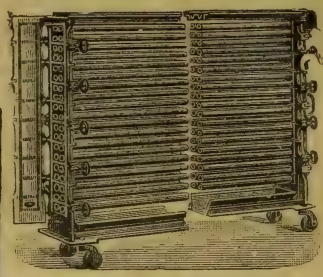
Robinetterie générale pour caves en cuivre, bronze, nickelée et argentée

Th^re GUILLEBEAUD, Constructeur, à Angoulême

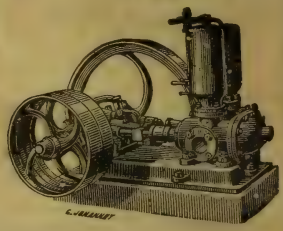
Exp^ons Un^les et Int^les Paris 1900, 2 Méd. d'or; Tiflis (Russie) 1901, Grand Diplôme d'honneur; Lille 1902, Grand Prix

Pompes GUILLEBEAUD
Brevetées S.G.D.G.
reconnues les meilleures
pour mélanger et transvaser
les vins et spiritueux.





Pompes au MOTEUR
entièrement en bronze
débit de 5.000 à 100.000 litres
l'heure



Nouveau RÉFRIGÉRANT
Brev. S. G. D. G. pour le refroidissement de moûts de vin.

Installation complète de tuyautage pour communication de cuves et foudres

POMPES L. DAUBRON

MÉDAILLE D'OR, PARIS 1900. — INGÉNIEUR CONSTRUCTEUR E. C. P.

Ancienne Maison PRUDON et DUBOST, 210, Boul. Voltaire, à Paris

SPÉCIALITE D'INSTALLATION COMPLÈTE DE CHAIS

POMPES DE TOUTE NATURE

Pompes spéciales pour la filtration sous pression

La Maison envoie gratuitement, sur demande, le Catalogue V et tous renseignements, plans et devis; elle tient à la disposition de ses clients des références de tout premier ordre.

Sur demande du Catalogue E, elle adresse le tarif spécial au matériel pour eaux gazeuses.

MICROCOLLE

Produit spécial pour préparer tous les Filtres à Manches

PROCÉDÉ BREVETE S. G. D. G.

LE SEUL N'EMPRUNTANT RIEN AU VIN ET LUI LAISSANT TOUTES SES QUALITÉS

LASMOLLES & R. DE LA FAYE

NÉRAC (Lot-et-Garonne)

MAISON DE VENTE : 5 Cours Saint-Louis (Place Picard) BORDEAUX

MATÉRIEL DE GREFFAGE BREVETÉ S.G.D.G.

A. RENAUD 14, rue Constantine, 14 —: LYON :—

SÉCATEUR - PULLIAT PRIX : 7 FRANCS

FORCE, LÉGÈRETÉ, BOULON INDESSERRABLE, TOUT EN ACIER

Greffoir manche buis	1 50	Greffoir sécateur pour opérer la greffe en fente évidée	14
— — bois des Iles qualité extra	2 »	Inciseur de Fontenay à grand travail	8
— — platiné	3 »	Pince-Sève Renaud	5
Machine à greffer en fente angl. à table	20		

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MOËT & CHANDON

ÉPERNAY

Etablie depuis 1743 et dirigée sans interruption par les descendants directs de ses fondateurs, cette Maison offre à sa clientèle les produits de ses vignobles célèbres, d'une superficie de 1.500 arpents.

Aucun de ses Associés ne s'est jamais séparé d'elle pour faire sous son nom personnel le commerce de vin de Champagne.

Se défier des contrefaçons et des imitations

S'adresser, soit au Siège social, à Épernay (Marne), soit aux Agences à Paris, Londres, New-York, Berlin, Vienne, Saint-Petersbourg.

FAFEUR FRÈRES.

CARCASSONNE (Aude)
Médaille d'or, Paris 1900

POMPES A VIN à courant continu, à bras et au moteur. — **ROBINETTERIE**
POMPES pour arrosage, submersion, épuisement.
POMPES à grande vitesse pour moteurs rapides

Catalogues franco.

FAFEUR XAVIER, Succr

Raymond PÉRISSÉ,
Ingénieur-Agronome, représentant,
à Paris, 67, r. d'Amsterdam

Marque de Fabrique.

GILLET & Fils

FABRICANTS

Usines du Plan de Vaise

LYON

BOUILLIE BEAUJOLAISE

A LA COLOPHANE SOLUBLE

Brevetée S. G. D. G., marque deposée

POUR COMBATTRE

LE MILDIOU, LE BLACK ROT

et les autres maladies cryptogamiques de la vigne, de la Pomme de terre des Arbres fruitiers, etc.

Se recommande **par ses qualités supérieures** qui en font la Bouillie **la plus efficace, la plus adhérente, la plus facile à employer, la moins chère à égalité d'action.**

Pour les commandes et tous renseignements s'adresser :

à M. DURAND, 49, rue de la Bourse, LYON

EXPon UNIVlle • PARIS 1900 • 2 GRANDS PRIX

APPAREILS de **DISTILLATION** et de **RECTIFICATION**

Système ***E. GUILLAUME***

BREVETÉ S.G.D.G.

Alcool rectifié à 96°-97° extra garanti en une seule opération.

ÉCONOMIE de COMBUSTIBLE, — MAXIMUM de RENDEMENT

EGROT

EGROT, GRANGÉ & Cie
19, 21, 23, Rue Mathis, PARIS
CATALOGUE FRANCO

COMPAGNIE GÉNÉRALE AÉROHYDRAULIQUE, 135, rue d'Alésia, PARIS

GRAND PRIX : Exposition Universelle de Paris 1900

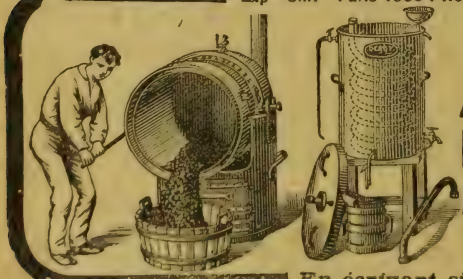
NOUVEAU PASTEURISATEUR SALVATOR

MÉDAILLES D'OR : Expositions de Bordeaux 1895 et Montpellier 1896

Le traitement des vins par la chaleur est le moyen préventif le plus efficace contre les maladies

---

Expon Univlle Paris 1900 : HORS CONCOURS. MEMBRE du JURY



ALAMBICS DEROY

REFRIGÉRANTS A MOUTS
PASTEURISATEURS et ÉCHAUDEUSES

BOUILLEURS DE CRU Loi nouvelle et Règlements

ALAMBICS DEROY Guide du Bouilleur de fruits, vins, cidres, lies, marcs, *et Tarifs gratis et franco.*

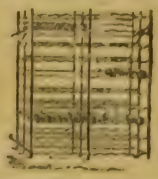
Fils Aîné, CONSTRUCTEUR, 71 à 77, Rue du Théâtre, Paris.

En écrivant signaler ce journal.

BOUILLIE BORDELAISE LA PLUS ADHÉRENTE LA PLUS EFFICACE **SCHLŒSING**

USINES **SCHLŒSING** FRERES et Cie MARSEILLE

SOUFRES PRÉCIPITÉS HUIT MILLE FOIS PLUS FIN ÉCONOMIE 50 % **SCHLŒSING**



FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machines à rincer, boucher et capsuler
Porte-bouteilles & égouttoirs en fer

BARBOU

52, rue Montmartre, PARIS
EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR
Maison recommandée
ENVOI FRANCO DU CATALOGUE 1906 SUR DEMANDE

Lameilleure, Br. S.G.D.G.

14e Année. — Tome XXVII. N° 706 Paris, 27 Juin 1907.

REVUE DE VITICULTURE

LE MILDIOU ET LE DOSAGE DES BOUILLIES [1]

Résultats des traitements simples. — Les invasions de 1901 nous ont permi de juger de l'action des traitements simples. Une invasion de Mildiou se produisit le 28 juin 1901 ; elle fut prévenue partout par les traitements effectués jusqu'au 15 juin; les traitements effectués le 16 et les jours suivants furent impuissants à la prévenir. Deux vignobles contigus, composés des mêmes cépages, furent traités le même jour, le 15 juin, l'un à la dose simple de 500 grammes de sulfate de cuivre par barrique (c'est-à-dire sans chaux ni carbonate de soude), l'autre à la dose de 2 % en bouillie bordelaise. Notons que, sur les pampres de ces vignobles, les feuilles existantes le 15 juin et, par conséquent, ayant reçu le traitement, étaient au nombre de dix-huit en général. Tous deux furent préservés de l'invasion du 28 juin. Ainsi, la dose de 200 grammes par hectolitre (exactement 222 grammes) employée en période favorable, c'est-à-dire avant la contamination définitive, avait été aussi efficace que la dose de 2 kilos.

Examinons les faits qui se sont produits, quelques jours plus tard, dans les mêmes vignobles. Tous deux furent traités à la même date, le 5 juillet, l'un à la même dose simple, et l'autre à la bouillie bordelaise à 2 %. Une invasion de Mildiou apparut sur les témoins et sur certains vignobles de la région, le 10 juillet. Partout, les vignes traitées du 1er au 4 juillet furent indemnes de cette invasion ; les vignes traitées le 5 et les jours suivants furent envahies.

Or, que vit-on sur les deux vignobles en observation? Celui qui avait été traité à 2 % portait des taches de Mildiou sur les feuilles *supérieures à la* 18e, c'est-à-dire nées depuis le traitement du 15 juin. Celui qui avait été sulfaté à la dose simple portait des taches, non seulement sur les mêmes feuilles, mais encore sur les feuilles *plus basses*, ayant reçu le traitement du 15 juin. Sept ou huit feuilles seulement, les plus basses, étaient préservées. Ces deux vignobles ayant été traités le lendemain de la date favorable, c'est-à-dire une fois la contamination accomplie, se trouvaient exactement dans le cas du vignoble non traité pour l'invasion du 10 juillet et tous deux l'avaient eue. Mais dans l'un d'eux, toutes les feuilles traitées le 15 juin à la bouillie bordelaise à 2 %, c'est-à-dire les 18 feuilles les plus basses, avaient encore assez de cuivre le 4 juillet pour être préservées du Mildiou. La contamination du 4 les avait respectées et n'avait atteint que les feuilles supérieures, nées depuis le dernier traitement, et sans cuivre, par conséquent, à la date du 4. Du 15 juin au 4 juillet, la bouillie à 2 % avait conservé son efficacité.

Par contre, dans le vignoble traité à la dose simple de 222 grammes, la contamination du 4 avait atteint non seulement les feuilles sans cuivre supérieures à la 18e, comme dans le cas précédent, mais encore elle avait atteint les feuilles traitées le 15 juin. La dose simple de 222 grammes avait perdu son efficacité du

(1) Voir *Revue*, n° 705, p. 677.

15 juin au 4 juillet. Si 7 ou 8 feuilles de la base avaient été préservées dans ce vignoble, c'est simplement parce qu'elles étaient immunisées par leur âge; elles s'étaient défendues d'elles-mêmes, sans cuivre, exactement comme des feuilles de témoins.

Comme conclusion de tous ces faits, on croit que la dose simple de 222 grammes est aussi efficace que la dose de 2 kilos, quand elle est répandue immédiatement avant la contamination, mais qu'elle a perdu son efficacité au bout de dix-neuf jours, tandis que la dose de 2 % l'a conservée. On pourrait donc, en principe, se préserver du Mildiou si l'on traitait avant chaque contamination. Or, les contaminations de Mildiou peuvent être fréquentes en juillet, août et septembre; elles sont souvent déterminées par des pluies soudaines, qu'on ne peut prévoir assez longtemps à l'avance. Puis, à cette époque de l'année, les vignes sont touffues et il faut plus longtemps pour les traiter; on ne peut être assuré d'avoir achevé le traitement avant la pluie qui détermine la contamination. Dans le cas où un traitement arriverait trop tard pour tout ou partie de la propriété, il faut pouvoir compter sur l'efficacité des traitements antérieurs. Or, celle-ci est obtenue sûrement avec la dose de 2 %. L'immunisation naturelle, qui est due à l'âge, ne s'exerce que sur un nombre de feuilles restreint, et elle disparaît complètement au mois d'août. D'ailleurs, des expériences faites aux doses de 1 % et de 2 % comparées vont nous éclairer d'une façon plus complète

Durée d'action des doses d'un et de deux kilos de sulfate de cuivre. — Le 26 juillet 1905, dans trois champs d'expériences, nous avons traité des rangées de vignes à la dose d'un kilo de sulfate de cuivre et d'autres rangées voisines et composées des mêmes cépages à la dose de 2 % Les vignes en expérience avaient été préservées par des traitements opportuns de toutes les invasions précédentes et elles ne portaient pas la moindre tache le 26 juillet. Sur un certain nombre de pieds, les feuilles existantes, et par conséquent sulfatées, le 26 juillet furent comptées et marquées.

Postérieurement à cette date, quatre invasions de Mildiou se produisirent. Elles furent très importantes. Le 20 septembre, des rangées traitées à 2 % étaient indemnes de Mildiou sur toutes les feuilles traitées le 26 juillet, la pousse d'août ayant été rognée; les rangées traitées à 1 % étaient fortement atteintes du haut en bas. Le traitement à la dose de 1 % avait été efficace pour la contamination du surlendemain 28, mais n'avait pas préservé la vigne des suivantes. La dose de 1 kilo n'avait pas laissé sur les feuilles assez de cuivre pour les préserver pendant un mois. La dernière contamination s'étant produite le 12 septembre, la dose de 2 % avait gardé une efficacité jusqu'à cette date, c'est-à-dire pendant un mois et demi (48 jours).

Mais d'autres observations vont nous montrer que la dose de 2 % ne garde pas son efficacité beaucoup plus longtemps. En effet, dans un de nos champs d'expériences, nous avions privé certaines rangées de ce dernier traitement du 26 juillet. Elles avaient été traitées le 25 juin pour la cinquième et dernière fois à 2 %. Les feuilles traitées le 25 juin avaient été marquées également. Or, ces feuilles furent complètement envahies par les invasions d'août et de septembre. Le 20 septembre, elles étaient complètement desséchées et tombées; quelques ceps seulement portaient trois ou quatre feuilles encore adhérentes; les autres étaient entièrement dénudés, comme les témoins. La dose de 2 %

elle-même n'avait pas gardé deux mois et demi son efficacité. Même les feuilles les plus basses, celles qui, étant plus anciennes, avaient reçu les cinq traitements, avaient disparu. La même expérience fut faite au château Ricaud, à Loupiac, sur seize rangées de vignes de 100 pieds chacune. Après avoir reçu cinq traitements à 2 % jusqu'au 26 juin, et avoir été entièrement préservées du Mildiou jusque là, elles ne furent plus traitées depuis cette date. Au mois de septembre, presque toutes leurs feuilles étaient détruites par le Mildiou; tandis que les voisins, c'est-à-dire l'ensemble du vignoble, traités pour la sixième fois le 26 juillet, étaient indemnes de toute maladie.

Ces faits ont été généraux dans le canton de Cadillac en 1905. Dans plusieurs propriétés où l'on omit le traitement du 26 juillet, malgré quatre à cinq traitements précédents à 2 %, on constata de graves dommages dus au Mildiou.

Comparaison entre le traitement du Black Rot et celui du Mildiou. — On sait que la défense contre le Black Rot est dominée par le principe suivant: il faut préserver de cette maladie absolument toutes les feuilles ; quelques taches sur ces organes peuvent amener dans la suite la destruction d'une partie de la vendange par la chute, sous l'influence de la pluie, des spores émanées des pycnides. La moindre invasion doit être évitée. Aussi faut-il traiter à toutes les périodes de réceptivité, depuis l'éclosion des bourgeons jusqu'en juillet. Employée quelques jours seulement avant la contamination, la dose de 1 % est aussi efficace pour le Black Rot que pour le Mildiou.

Il n'y a pas lieu, dans le traitement du Black Rot, de se préoccuper de l'adhérence des bouillies et de la persistance du cuivre. D'abord, nous l'avons vu, l'immunisation naturelle, qui est due à l'âge, est beaucoup plus vite réalisée à l'égard du Black Rot qu'à l'égard du Mildiou. Telle feuille, dite adulte, qui ne résiste pas encore au Mildiou, résiste déjà au Black Rot. De plus, la nécessité absolue, à chaque nouvelle menace de contamination, de sulfater les feuilles nées depuis le précédent traitement, redonne par surcroît du cuivre aux feuilles anciennes.

Donc, avec les traitements fréquents qu'on donne d'avril à juillet contre le Black Rot, on se défend à la fois contre cette maladie et contre le Mildiou avec la dose de 1 %. Si l'on n'a que le Mildiou à combattre, la dose de 1 % pourra encore suffire aux viticulteurs qui sulfateront avec précision, avant les trois ou quatre contaminations de Mildiou, qui peuvent se produire de mai à juillet. A cette période de l'année, il suffit que chaque feuille conserve du cuivre *jusqu'au moment où elle aura acquis l'immunité due à l'âge.*

Aux mois de juillet et d'août, c'est tout autre chose. Alors, on n'a plus que le Mildiou à combattre. Il n'est plus nécessaire d'apporter contre cette maladie la même précision que contre le Black Rot. S'il est dangereux, contre ces deux maladies, de traiter *après la contamination*, même un jour trop tard, il n'est pas grave de traiter contre le Mildiou, *trop préventivement*, avant même la menace d'une contamination. Si, entre le jour du traitement et le jour de contamination du Mildiou, deux ou trois feuilles ont le temps de naître, elles seront atteintes par la maladie ; quelques feuilles atteintes par le Mildiou n'entravent pas les fonctions physiologiques du végétal et n'ont pas sur la vendange le même retentissement que l'auraient quelques taches de Black Rot. Un cep de vigne peut avoir des feuilles envahies par le Mildiou sans que les fruits soient fata-

lement contaminés. C'est là une grande différence entre le Black Rot et le Mildiou. Il est nécessaire seulement de préserver du Mildiou assez de feuilles pour que le cep mûrisse ses fruits et ses rameaux.

Dans les vignobles où l'on effectue le rognage en août, il suffit de préserver des contaminations parfois redoutables d'août et de septembre toutes les feuilles existant à la fin de juillet. Les feuilles âgées vont perdre au mois d'août leur immunité naturelle, il ne faut donc plus compter que sur l'action prolongée des bouillies : le traitement doit garder son efficacité non plus quinze à vingt jours, mais un mois et demi à deux mois : la dose de 2 % peut seule réaliser cette condition.

J. Capus.

LES EXPLOITATIONS VITICOLES DE L'ANJOU

La Grande Raimbaudière

Le Vignoble, les Traitements, les Vendanges, les Chais.

Bien qu'en Anjou la propriété soit morcelée, il est des vignobles qui, par leur étendue et l'importance de leurs produits, méritent le titre de *grandes exploitations*. Dans cette catégorie rentre bien le domaine de M. le Dr Monprofit, la Raimbaudière, qui couvre, sur la commune du Champ (canton de Thouarcé) une superficie totale de 58 hectares et peut produire 1.800 barriques de vin dans les années d'abondance. La Raimbaudière se trouve à 3 kilomètres au sud de Rablay. Elle doit être rattachée aux vignobles du Layon, mais, par suite de sa situation, qui l'éloigne un peu des bords de cette rivière, ses produits sont un peu différents de ceux des coteaux proprement dits. Hâtons-nous d'ajouter que les barriques de tête y sont remarquables et que l'ensemble du cellier forme des vins de table excellents.

Le vignoble. — Le vignoble occupe un plateau de formation ancienne et le flanc de coteaux faiblement ondulés. Le terrain est de nature silico-argileuse ou argilo-siliceuse, variable suivant les clos dont les principaux sont : *La Bergerie*, *les Sables*, *la Raimbaudière*, *le Clos du Bois et « Devant les Caves »*. L'argile provient de la décomposition lente des schistes précambriens. Çà et là on retrouve encore à fleur de terre de ces schistes non « pourris ». Le vignoble est de création récente. La plantation, faite en terrains neufs, fut commencée en 1895 et terminée en 1900. Elle a été précédée d'un défoncement du sol à 0m60 ou 0m70. La pratique locale avait déjà résolu, en partie, la question des porte-greffes. Sur la pierre schisteuse, on donna la préférence au Rupestris Martin ; le Monticola et les Riparia × Rupestris 3306 et 3309 furent choisis pour les sols plus spécialement à base d'argile et de silice. Les vins blancs, qui tiennent la première place, sont produits par le cépage d'Anjou, le Pineau blanc de la Loire, auquel on a adjoint une petite quantité de Pineau pointu (1). Les vins rouges de qualité sont obtenus avec des cépages fins, surtout du Bordelais : Cabernet franc (Breton), Cabernet Sauvignon, Malbec, Cot

(1) Variation du Pineau blanc de la Loire tirant son nom de la forme de sa grappe qui est pointue et ailée. Elle a été sélectionnée il y a vingt-cinq à trente ans à Savennières (Maine-et-Loire). Variété tardive, productive, ne possédant aucun mérite.

à queue rouge, puis le Gamay du Beaujolais ; les vins communs sont fournis par un cépage d'abondance, le productif Groslot de Cinq-Mars.

La vigne est installée sur fils de fer, supportés par des poteaux en schistes, montants imputrescibles, provenant de la carrière de Roc-Épine d'Angers. Les lignes sont à 1m90 et les plants sur la ligne à 1m50 les uns des autres. La taille Guyot, simple ou double, suivant la force des ceps, permet d'obtenir un rendement moyen de 25 à 30 barriques à l'hectare. Elle est complétée au printemps par les tailles en vert : ébourgeonnement et épamprage, épointage et, plus tard, rognage. Les travaux d'accolage occupent 25 femmes pendant trois semaines. Le bois de taille est attaché sur fils de fer avec des liens d'osier ; les nouvelles pousses sont fixées au raphia. La vigne reçoit, comme engrais, du fumier de ferme et des composts, confectionnés avec le marc de raisin et des débris divers de nature calcaire.

Les traitements. — Dans une exploitation aussi étendue, il y a lieu de redouter les invasions cryptogamiques subites, susceptibles, dans un temps très court,

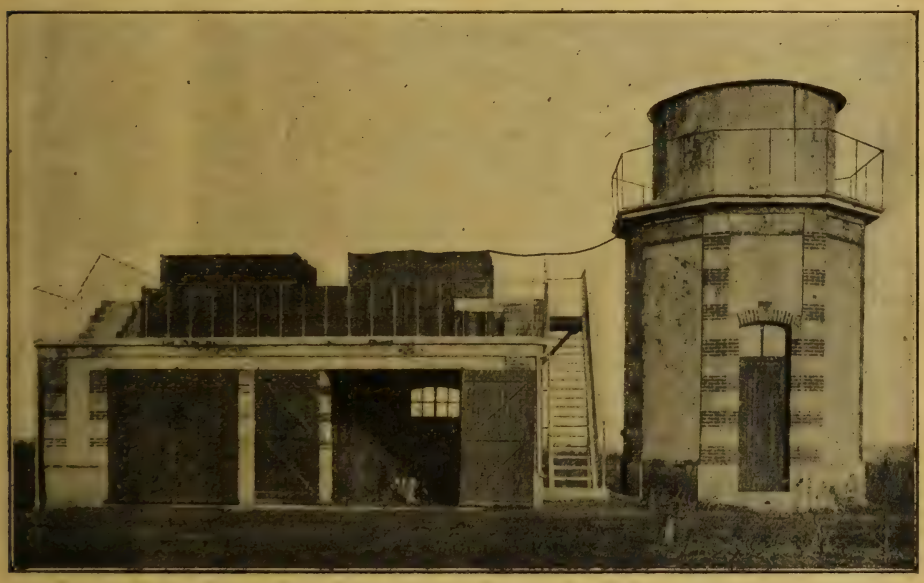


Fig. 165. — Installation pour préparer la bouillie bordelaise.
A droite, le château d'eau. — A gauche, les bassins à sulfate de cuivre et lait de chaux.

d'anéantir la récolte. Dans le but de détruire les parasites, cryptogames ou animaux, qui hivernent sous les écorces, un traitement hygiénique consistant en un badigeonnage à l'acide sulfurique au dixième, en poids, ou au sulfate de fer en solution concentrée est exécuté pendant le repos de la végétation, lorsque le besoin s'en fait sentir. Vers le mois de mai, alors que les pousses ont en moyenne 10 à 15 centimètres de longueur, on fait un traitement préventif contre l'Oïdium. Une soufreuse « Gomot » à grand travail et à traction animale permet de traiter par jour 15 hectares. Quelques jours suffisent donc pour soufrer la totalité du vignoble. On attache une grande importance à ce premier traitement, qui est fait avec le plus grand soin, dès que les conditions climatériques sont favorables à son exécution.

Pour lutter efficacement contre le Mildiou dont les invasions rapides, en fin de végétation, sont si préjudiciables lorsqu'elles ne sont pas enrayées à temps, une installation spéciale a été réservée à la préparation de la bouillie bordelaise. La photographie ci-contre reproduit cette installation. Elle comprend un château d'eau, avec moteur — ce moteur sert aussi à fournir l'eau pour les besoins des chais — qui envoie l'eau dans deux grands bassins en bois goudronnés contenant chacun 4.500 litres. Dans l'un on dissout le sulfate de cuivre dans la proportion de 3 kilogrammes par hectolitre ; l'autre sert à fabriquer le lait de chaux, à raison de 4 kilogrammes de chaux vive dans 100 litres d'eau. Chacun des bassins communique par un tuyau avec une cuve de grande capacité située à un niveau inférieur où l'on fait arriver le sulfate de cuivre en dissolution et le lait de chaux, rendus homogènes. On brasse soigneusement le mélange et la bouillie ainsi obtenue tombe à l'étage au-dessous où viennent la recevoir cuves et *bars* destinés à son transport. Un seul homme peut préparer en deux heures 10.000 litres de bouillie bordelaise. Elle est répandue, bien entendu, avec un pulvérisateur à grand travail pouvant traiter journellement une surface de 10 à 12 hectares; toutefois les parties du vignoble *en pointes*, où les attelages ne peuvent passer, sont traitées à l'aide de pulvérisateurs à dos d'homme. En années normales, deux traitements suffisent, exécutés en juin et juillet.

Les vendanges. — Les vendanges ont lieu vers la fin de septembre ou dans le courant d'octobre, lorsqu'une partie des grappes est atteinte de pourriture noble. Elles durent un mois environ et doivent, en conséquence, être commencées un peu prématurément. On débute naturellement par les clos les plus avancés. Généralement, on passe une première fois dans le vignoble pour « dépourrir », c'est-à-dire enlever les grappes couvertes de botrytis à l'état de pourriture noble et de pourriture grise. La vendange se fait en plusieurs fois, mais sans exagérer les triages. Le personnel comprend 80 à 100 vendangeurs venus de différentes régions du Maine-et-Loire : d'Angers, de Cholet, de Vern, de La Pouëze, d'Ivernay, de Maulévrier, etc... Dans les pays de moyenne et de petite culture, la question de la main-d'œuvre, au moment de la vendange, s'est, jusqu'à nos jours, résolue assez facilement, bien que, depuis quelques années, les difficultés augmentent pour recruter le personnel pendant cette période où l'activité règne partout. Chaque maison a, pour ainsi dire, ses vendangeurs, qui reviennent tous les ans, partager avec les membres de la famille, ses labeurs et ses joies. La récolte du raisin, bien que pénible sur les coteaux abrupts et pas toujours agréable par les matinées brumeuses et froides de la fin d'octobre, reste toujours, dans nos régions, une époque de vie au grand air où la gaîté se donne libre cours ; le vin d'Anjou fait vite oublier, le soir, aux vendangeurs assis à la table familiale, les fatigues de la journée. Mais, dans les grandes exploitations — et c'est le cas pour la Raimbaudière — les vendanges ne peuvent plus conserver cette allure. Il faut aller chercher au loin, dans les campagnes et dans les villes, le personnel nombreux et toujours disparate, qui sera nécessaire pendant plus de trois semaines que dure la récolte. Le Choletais et la Vendée fournissent un fort contingent de vendangeurs. Ce sont des familles entières de pauvres tisserands qui s'improvisent ouvriers du sol pour quelques jours. Occupés pendant le reste de l'année à exercer leurs métiers dans des sous-sols sombres, plus ou moins bien aérés, casaniers par profession, ils viennent pendant les vendanges, qui sont pour eux des vacances, retrouver le soleil et faire une cure de grand

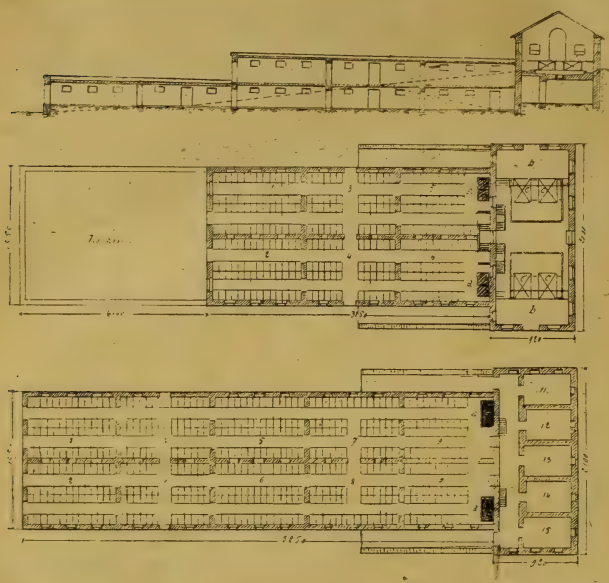
air en même temps qu'une cure de raisins. Et lorsqu'ils s'en retournent avec leur petit pécule, réjouis, la santé raffermie, c'est avec la perspective de revenir l'année suivante pour recommencer un travail, sans doute pénible, mais qui leur est profitable à bien des points de vue. A la Raimbaudière, tout le personnel est nourri et couché pendant la durée des vendanges. Les lits sont aménagés dans des salles spéciales ou dans des greniers. Pendant le travail, les vendangeurs forment trois équipes, dirigées et commandées par des *chefs de chantiers*, eux-mêmes sous la direction d'un contremaître. Dans chacun de ces groupements, en dehors des coupeurs, un certain nombre d'hommes sont occupés à transporter les *portoires* (baquets en bois avec deux anses), dans les chemins d'accès où viennent les prendre les voitures, et un individu par équipe fait la *somme*, travail qui consiste à fouler les raisins dans les portoires. Par suite de la situation des chais au centre du vignoble, le transport de la vendange est facile et rapide.

Les chais. — Les chais ont été construits par un architecte d'Angers, M. Vallais, qui a su habilement tirer parti de la pente du terrain. Il existe une différence de

Fig. 166. — Vue extérieure des chais. — A gauche, un ouvrier avec un rince-barrique.

niveau de 7 mètres entre le sol des quais d'arrivée, point le plus élevé, et l'extrémité des celliers, près de la route, d'où partent les livraisons. Grâce à cette inclinaison du terrain, on a pu installer un rez-de-chaussée et des sous-sols, en sorte que l'installation comprend : 1° une salle des pressoirs ; 2° à un niveau inférieur, des celliers avec la partie supérieure, des cuves à débourbage (ces celliers sont prolongés par la terrasse inférieure) ; 3° des sous-sols avec la plus grande partie des celliers, le bas des quatre cuves à débourbage et des caves spéciales pour vins de bouteilles avec rampes d'accès à l'extérieur. Des rampes et des paliers permettent d'accéder de plain-pied à tous les étages. Dans le but de maintenir une température régulière, la couverture des chais se compose de voûtes en briques, recouvertes de ciment volcanique, et d'une couche de sable. Les celliers sont dallés en ciment ; les barriques reposent sur des tins égale-

ment en ciment faisant corps avec les dallages. Des robinets, placés de distance en distance, fournissent l'eau pour le nettoyage du sol et des barriques. Ces eaux de lavage sont évacuées par une canalisation, branchée dans toutes les



Coupe en élévation.

Rez-de-chaussée.

De 1 à 6 : celliers — *a a* cuves à débourbage (partie supérieure) — *b b* quais d'arrivée de la vendange — *c c c c* pressoirs.

Sous-sols.

De 1 à 10 : celliers — 11 à 15 : caves aux vins de bouteilles avec rampes d'accès à l'extérieur — *a a* cuves à débourbage (partie inférieure).

Fig. 167. — Plan des Chais.

allées, et munie de bondes siphoïdes pour empêcher les mauvaises odeurs. L'éclairage est assuré par des becs à acétylène. Ci-dessus nous reproduisons le plan des chais qu'a bien voulu nous fournir M. Vallais. Nous sommes heureux de le remercier ici.

(*A suivre.*)

E. Vinet,
Préparateur à la Station œnologique de Maine-et-Loire.

LE CONGRÈS INTERNATIONAL DE VITICULTURE DE VIENNE

Située sous la latitude des bords fleuris de la Loire et de Dijon, à l'altitude de cette dernière ville, ceinte comme la capitale de la Bourgogne de coteaux sur les pentes desquels des vignes verdoient et donnent des vins fameux, Vienne, capitale de cet amas de peuples qui s'appelle l'Empire austro-hongrois, recevait, le 20 mai dernier, 2.500 congressistes. Ces congressistes venaient de tous les points du globe pour prendre part au 3e Congrès international d'agriculture, qui faisait suite au Congrès de Paris 1900 et de Rome 1903. Une section viticole se justifiait dans ce Congrès, puisque nous venions dans un pays de vignes dont le climat est seulement plus continental que le nôtre. Les représentants de la science viticole mondiale allaient rencontrer là leurs collègues d'écoles de viticulture connues et célèbres. Viticulteurs et négociants de tous pays pouvaient échanger leurs vues avec leurs collègues autrichiens, qui luttent avec eux sur les marchés du monde. Nous aurions gagné, plus particulièrement nous, Français viticulteurs, à venir nombreux prendre contact avec un pays qui boit du vin, qui en boit plus qu'il

n'en produit et qui cherche à développer cette consommation. Si, dans ce pays, nos Champagnes français tiennent la place d'honneur, il n'en est point de même de nos grands crus rouges et blancs, qui sont presque ignorés et laissent à désirer.

Tous les peuples d'Autriche sont francophiles ; la langue française y est très en honneur, même dans la partie allemande de sa population. Dans les familles la jeune fille surtout, qu'elle soit tchèque, hongroise ou allemande, s'exprime en bon français. Il est donc aisé à nos commerçants et viticulteurs de se créer de courtoises relations en Autriche.

Le viticulteur, venu au Congrès, se trouvait en présence de trois sources d'enseignements féconds à divers titres : les conférences et les discussions qu'elles suscitent entre gens de climats viticoles fort divers, les excursions viticoles, et surtout les impressions générales ressenties devant l'organisation d'un Congrès aussi grandiose, les réceptions, les vues d'ensemble sur la population et ses relations avec ce qui nous occupe seulement ici : la vigne et le vin.

Nous résumerons ultérieurement, dans cette *Revue*, les sujets traités au cours du Congrès et nous rendrons compte aussi des excursions organisées dans diverses régions viticoles autrichiennes, pour noter seulement aujourd'hui quelques aperçus sur le Congrès et ses à côtés.

Le Comité d'organisation, sous la présidence du prince Auersberg, avait une tâche écrasante non seulement pour correspondre avec ces 2.500 congressistes, mais aussi pour les grouper en 10 sections, aux rapports fort nombreux. Il lui fallait organiser des excursions, dans des directions fort diverses, destinées à compléter l'enseignement des conférences. Nous devons féliciter ici ce Comité de la façon merveilleuse dont il sut ordonner tout cela.

Le gouvernement, pour bien montrer tout l'intérêt qu'il portait à ce Congrès, avait mis à sa disposition le palais du Parlement, monument superbe et colossal situé sur le Ring, ce merveilleux boulevard viennois. C'est dans la salle des séances que l'organisateur des Congrès internationanx, M. Méline, prononça son discours inaugural sur « le Retour à la terre », avec un succès très grand. Le « Père » de ces Congrès, comme on l'appela aux discours de clôture, montra alors combien *ce petit congrès agricole* était un véritable Congrès de paix universelle peut-être plus efficace que le grand Congrès de la Paix. Nous ajouterons que de semblables réunions préparent aussi l'étude des grandes questions agricoles, d'ordre économique. Les fraudes des vins en un pays viticole nuisent non seulement aux viticulteurs du pays où elles se produisent, mais aux viticulteurs du monde entier. Il y a là une concurrence déloyale et néfaste à tous que des moyens internationaux de répression pourront seuls empêcher.

Dans ces Congrès, on pourrait aussi prévoir les grandes crises de surproduction, qui désolent les contrées viticoles tour à tour, et qui tirent leur origine de ce fait, que les viticulteurs ignorent ou apprennent trop tard : la marche de la reconstitution en Europe ou de la création d'autres vignobles. On met alors des barrières qui nuisent au bien-être des peuples, car elles font le vin cher chez les uns et empêchent aux autres de le vendre un juste prix. Tous les peuples viticoles souffrent à l'heure actuelle de crises économiques. Le vin se vend mal. A côté de l'aide incertaine que nous demandons à l'Etat il est nécessaire que les provinces, les villes aient des initiatives propres. Je voudrais m'arrêter quelque peu sur la propagande faite, très utilement par quelques villes d'Autriche, par Vienne en particulier.

Vienne, la grande ville, Vienne la plus belle ville des pays allemands et de

l'Orient, Vienne vend du vin. Elle avait aussi ses fraudeurs impunis qui terrorisaient le commerce honnête. Elle avait aussi des restaurateurs qui voulaient tirer seulement des vins bus par leur clientèle, les bénéfices et les frais de leur maison ; d'autres, qui servaient du vin tel que la bouteille restait pleine sur la table et resservait les jours suivants.

Elle voyait la bière, merveilleusement fabriquée, offerte par des industries puissantes qui avaient, comme réclame ingénieuse et sûre, des restaurants achalandés, et où la clientèle se pressait chaque jour plus nombreuse. Elle a vu la partie inégale entre la bière et le vin. Elle a osé dire à ces deux concurrents : « J'aiderai le plus faible, celui qui par la forme non industrielle de sa produc- « tion, n'est pas encore organisé pour lutter. Pour que mes Viennoises restent « fines et élégantes, pour que mes Viennois demeurent vifs, alertes, hospita- « liers, cordiaux ; pour que la forêt et la lande n'envahissent pas à nouveau les « coteaux viticoles, que les peuples dont je suis la reine, ont mis des siècles de « misère à établir, je vendrai du vin. Par le vin et pour le vin, je chasserai pêle- « mêle alcooliques et antialcooliques.

« Alcoolisme et antialcoolisme, mes hommes robustes n'ont point ces deux « maladies. Il faut qu'à Vienne on boive du vin sain, du vin loyal » et Vienne, la grande ville, a ceint un tablier de servante.

Elle a voulu un cadre digne d'elle, original et grand, et elle s'est installée chez elle, dans son hôtel de ville. Au lieu de laisser inoccupés les sous-sols de cet édifice merveilleux, rival de l'Hôtel de Ville de Paris, qu'est le « Rathaus », elle les a aménagé heureusement en caveaux-restaurants. Elle a donné à bail la restauration de cet établissement, à charge pour le preneur de ne servir comme boisson que du vin ; le vin lui est fourni par la ville et doit être livré à des prix déterminés ; si bien qu'à Vienne on va manger, à des prix très modérés, de la bonne cuisine que l'on peut arroser de très bons crus.

Le vin est servi, suivant son cru, dans des verres spéciaux qui tous portent un trait au niveau du quart de litre. Il est donc impossible de vous tromper sur la quantité du vin, pas plus que sur sa qualité. Outre une belle verrerie, la présentation en est très soignée, en ce sens que le vin est toujours à la température favorable à celle où il doit être bu. Le quart de litre coûte de 20 à 25 heller (21 à 26 centimes) jusqu'à 20 à 25 kreuzer (40 à 50 centimes).

La municipalité devait redouter que la Rathaus Keller ne devînt le rendez-vous d'une classe, d'une catégorie ou d'une race de ses habitants. Pour ne pas éloigner l'ouvrier et sa famille, l'élégant oisif en bonne compagnie, les caveaux, très grands, ont un luxe différent. On peut prendre ses repas aussi bien dans des caveaux aux nappes éblouissantes de blancheur que dans des caveaux fort propres aux lourds meubles de chêne.

En outre les plats nationaux, le poulet frit dans la pâte, exquise spécialité viennoise, se servent comme plat du jour, à côté des différentes « Goulya » chères aux Hongrois. Vienne veut que toutes les nationalités de l'Empire d'Autriche viennent déguster les bons vins, apprennent à les aimer, et que les étrangers, attirés par la renommée et l'originalité du lieu, puissent dire qu'il y a de bons crus en Autriche.

On peut juger de l'accueil que reçut le projet consistant à créer un restaurant et une cave municipale, de la part des prudes et des fraudeurs. Concurrence déloyale, excitation à la débauche, étaient les moindres des épithètes adressées aux auteurs. Ceux-ci, des hommes, tinrent bon. Le Rathaus-Keller fut créé et l'on

choisit à proximité de Vienne un village, possesseur d'un crû blanc célèbre, le gumpoldskirchener, pour élever un cellier modèle. Dans ce cellier la vendange, achetée aux vignerons, est vinifiée avec soin, et seuls, des coupages de vins d'année différente, sont autorisés, pour donner aux vins plus de tenue et une qualité constante. Ajoutons que Vienne n'est pas le seule ville où de semblables installations aient heureusement abouti.

Le conseil municipal de Vienne avait tenu à honneur de recevoir les membres du Congrès dans ce superbe palais le Rathaus, voisin du Parlement. Un dîner de 1.500 couverts fut offert dans la salle de réception et, malgré le nombre des invités, le service, la cuisine, parfaits, furent peut-être surpassés, là encore, par les vins autrichiens qu'on nous y fit boire. Ce fut une véritable révélation pour beaucoup de congressistes de déguster de tels vins : Vöslauer Burgunder (1901), véritable vin de Pinot de Basse-Bourgogne, Gumpoldskirchener Kaiserwein (1905), vin blanc aux allures de grand Chablis. C'est avec de pareilles manifestations viticoles que l'on crée la réputation de vins. Et beaucoup de Français songeaient à ces nombreux banquets, bien moins importants pourtant, où l'on va, comme des condamnés, boire en France, sous des noms français, des vins tels que chaque viticulteur se demande quel est l'arbre du mal qui a pu fournir de si tristes produits.

La consommation du vin, en Autriche, est destinée à s'accroître considérablement à mesure que la richesse du pays augmentera et se diffusera dans la classe ouvrière. Cet accroissement ne se fera même pas au détriment de la bière, car, à table, la bière remplace l'eau, c'est-à-dire que l'on se rafraîchit avec de la bière et l'on boit le vin pur. De même les eaux minérales, excellentes, ne sont pas mélangées au vin.

A notre époque, la fraude ne se contente pas de nous livrer des vins étendus d'eau, additionnés de produits étranges, le consommateur est trompé aussi sur le volume. Allez dans un restaurant à la mode ou dans un débit de dernier ordre, vous serez trompé aisément de 10 % sur le volume. Les bouteilles prennent chaque année des formes plus réduites et arriveront bientôt au demi-litre, les litres courent vers 0'75.

Vénus vient, à Vienne, en aide à Bacchus, on offre du vin dans les cafés, cafés mondains, lieux de plaisir. Les Viennoises ignorent la bière en ces occasions. Point d'absinthe sur les tables, point d'apéritifs, ou si rares, et encore tous sont à base de vin. En résumé, il y a un grand effort — et nous ne l'avons pas seulement observé à Vienne — pour offrir à la consommation des vins légers, agréables, à des prix accepables.

Le Congrès en lui-même fut très suivi. Malheureusement, la question de langage a empêché beaucoup de congressistes de profiter des conférences ou d'y prendre part. La langue allemande est une langue difficile, surtout qu'elle se complique de prononciations et d'expressions aussi variables que les peuples qui la parlent. Dans les congrès prochains, il faudra adjoindre au bureau des interprètes, qui puissent résumer en une autre langue, en francais par exemple, la discussion. En outre, il est nécessaire de limiter le temps aux conférenciers dont quelques-uns abusent de l'auditoire; il serait profitable aussi de mettre moins de questions à l'ordre du jour.

Au moment où Vienne nous recevait, on procédait pour la première fois au vote par le suffrage universel. Le suffrage universel venait compliquer encore, dans chaque État, incorporé à l'Autriche, les questions de nationalité si brûlantes à

cette époque. Les Autrichiens nous ont donné une belle leçon en ne nous laissant pas voir les querelles du jour et les angoisses du lendemain. L'empereur, malgré son âge, avait tenu, lui aussi, à nous recevoir tous, avec une cordialité et une simplicité qui lui ont gagné tous les cœurs.

Un Congrès terminé, il faut déjà penser au Congrès à venir. Les congressistes, de langue allemande, ont demandé que la prochaine réunion internationale ait lieu à Berlin. On a objecté que ce serait peut-être une faute de tenir consécutivement deux congrès dans des pays de langue allemande. L'Allemagne est néanmoins désignée ponr préparer le prochain Congrès. Différentes villes de la Confédération germanique se disputeront sans doute l'honneur onéreux d'en être le siège. A Berlin encore moins qu'à Munich, les viticulteurs n'iront pas. Le président des viticulteurs allemands, M. Buhl, a pensé qu'il serait mieux de choisir pour la section viticole du Congrès, comme lieu de réunion, une ville au centre des vignobles allemands, Wiesbaden ou Mannheim.

P. Pacottet.

RÉGLEMENTATION DES PRODUITS ŒNOLOGIQUES

La *Feuille Vinicole de la Gironde* a publié récemment un projet officiel de réglementation des produits œnologiques, dont certaines dispositions ont éveillé l'attention des viticulteurs, et la *Société Centrale d'Agriculture du Gard* a prié un de ses membres de lui présenter un rapport à ce sujet. Nous croyons qu'il est de l'intérêt général de la viticulture d'appeler l'attention sur l'esprit, qui a dirigé cette réglementation, et de demander au ministre de l'Agriculture de soumettre l'examen de ce règlement aux praticiens éclairés du Midi, tels que les membres des bureaux des Sociétés d'agriculture et les directeurs de Stations œnologiques, avant de le faire ratifier par le Conseil d'État qui, malgré sa haute compétence, n'est peut-être pas qualifié pour statuer sur ces questions.

Dans la séance de la Chambre du 10 juin, M. Ruau a annoncé le dépôt de ce rapport à la date du 3 juin au Conseil d'État; il y a donc urgence à intervenir, le règlement devant paraître avant les vendanges. Ce projet, divisé en plusieurs chapitres, vise les vins, les moûts et les eaux-de-vie. Cet ordre ne paraît pas très logique. Il paraît au premier abord qu'il y aurait lieu de statuer sur les moûts, puis sur les vins, et enfin sur les eaux-de-vie, qui se succèdent dans la réalité. De là beaucoup de simplifications seraient possibles. Mais nous suivrons dans notre examen l'ordre adopté.

Vins. — L'article 1er définit les vins suivant la loi Griffe : le produit exclusif de la fermentation alcoolique du raisin frais. L'article 2 considère comme frauduleuses les manipulations et pratiques qui peuvent modifier le vin ainsi défini, ou qui sont destinées à dissimuler son altération. Il place, sous la répression prévue par la loi de 1905, le fait « d'exposer, mettre en vente ou vendre sous forme indiquant leur destination ou leur emploi des produits pouvant servir à effectuer les pratiques visées ». Il suffira donc, pour échapper à la loi, de déclarer que ces produits sont destinés aux confitures par exemple et ne doivent pas être utilisés dans le vin. Nous connaissons déjà cette manœuvre pour l'avoir vu pratiquer avec les colorants. La rédaction proposée par la Commission des boissons est

plus satisfaisante ; elle vise, en outre, les compositions secrètes et les appellations volontairement erronées; on pourrait la rappeler avec fruit dans le règlement en place de cet alinéa.

L'article 3 paraît en contradiction avec le précédent en autorisant certaines manipulations, entrées d'ailleurs dans les usages, mais dont la nomenclature est incomplète. Cet article mentionne les coupages, la congélation, le collage par certaines colles, le tamisage, le sulfitage jusqu'à 350 milligrammes par litre d'acide sulfureux, le bisulfitage jusqu'à 20 grammes par hecto ou l'addition d'acide citrique jusqu'à 50 grammes par hecto. L'acide tartrique, dont l'emploi est si utile depuis l'interdiction du plâtrage, est passé sous silence. Cette limitation à 50 grammes de l'acide citrique est trop étroite, surtout pour les vins de couleur, les vins de coupage, les vins blancs; on devrait tolérer jusqu'à 100 grammes.

Le cas du bisulfite témoigne des hautes compétences qui ont, d'après le Ministre, présidé à la rédaction du règlement. Il est, en effet, dans l'état actuel de la science, impossible de dire exactement d'où vient l'acide sulfureux trouvé dans un vin. Les fluctuations naturelles de la richesse en potasse des vins ne permettraient pas de déceler l'addition de bisulfite en quantité correspondant au maximum ci-dessus d'acide sulfureux. La différence établie par la loi entre les deux corps est donc une naïveté; il suffisait qu'on limite l'acide sulfureux total.

Cette énumération est-elle limitative ou simplement énumérative d'exemples pouvant être complétés? En un mot : tout ce qui n'est pas énuméré est-il interdit ou toléré? La carbonication, l'acidification et la désacidification dans certaines années peuvent rendre de réels services. Comment interpréter le silence du règlement à leur égard?

Moûts. — Le même article 3 s'applique aux moûts et désigne comme licites : les additions de sucre (le grand favori), le plâtre (dans la limite prévue par la loi), le biphosphate de chaux jusqu'à 350 grammes par hectolitre, l'acide sulfureux ou le bisulfite jusqu'à 10 grammes par hectolitre (sans qu'on sache si ces 10 grammes s'appliquent à l'un ou à l'autre), le tanin, l'acide tartrique « dans les moûts insuffisamment acides et dans ceux n'ayant pas reçu de sucre » ! L'énumération est encore plus incomplète que pour les vins, et l'on ne conçoit pas que des opérations comme la concentration des moûts, l'addition des phosphates d'ammoniaque, des levures, la fabrication des mistelles par mutage à l'alcool et à l'acide sulfureux, etc..., soient supprimées ou entravées dans l'état actuel de la viticulture.

On dirait que c'est en pleine crise qu'on cherche à diminuer les débouchés du raisin, car les mistelles, les moûts concentrés, les vins blancs, peuvent être et sont déjà des éléments importants de la fabrication des vins doux, d'imitation, des vermouths, etc.

La cause de l'acide sulfureux dans les moûts se trouve entièrement sacrifiée. Et cela bien à tort si l'on réfléchit que le dégagement d'acide carbonique pendant la fermentation est largement capable d'en épuiser le liquide jusqu'à la limite fixée dans les vins et même bien au delà. Pourquoi dès lors entraver cette pratique, excellente dans ses résultats, étudiée et fixée même, en ces derniers temps, dans les laboratoires officiels, du sulfitage des vendanges ! Tout le monde a pu en constater les bons effets, elle peut nous rendre d'inappréciables services

à la première intempérie; mais elle nécessite, en une ou plusieurs mises, l'emploi de doses bien plus importantes de bisulfite à la cuve. La limite adoptée est même trop étroite pour certains débourbages et pour le mutage des moûts, pratiques aussi courantes qu'utiles et inoffensives.

Vins mousseux. — L'article 8 déclare qu'aucun vin ne peut être dit mousseux si son gaz ne provient d'une refermentation en bouteille. Ceci sent trop le Champenois ! Qu'on interdise la qualification de Champagne, de champagnisé, soit; mais on pourra vendre de la limonade et pas de vin moussé ! Il y aurait cependant un avantage incontestable à voir le verre de vin moussé artificiellement se substituer à l'usage de l'absinthe, et si les premiers essais n'ont donné que des résultats insuffisants, ce n'est pas un motif pour nous interdire la poursuite de débouché ! Surtout, du moment qu'on accorde aux mousseux d'origine la protection légale de l'étiquette par le même règlement et qu'on se targue de lutter contre l'alcoolisme !

Eaux-de-Vie. — L'article 5 contient *encore* la restriction de l'indication d'emploi pour les extraits et essences pouvant servir à frauder nos eaux-de-vie. (Voir à l'article 2.)

En résumé, il conviendrait de demander au ministre de l'Agriculture, sans aucun délai, les modifications suivantes au projet de règlement qui a été dernièrement publié : 1° Substituer à la deuxième phrase de l'article 2 (titre des vins) l'article 4 en entier du projet Cazeneuve; 2° Citer à l'article 3 : la carbonication, l'acidification par l'acide tartrique, et la désacidification des vins *non piqués* par les sels de potasse. Limiter les doses d'acide tartrique et citrique à un maximum de 100 grammes de chacun de ces acides libres par hectolitre. Ajouter, comme colles permises : le sang ou le sérum secs, et les industrielles pures. *Définir* légalement le vin malade et fixer son sort; 3° Dans le chapitre des moûts, mentionner comme opérations licites leur concentration et leur mutage (par l'alcool ou par l'acide sulfureux), les additions de levures cultivées et de phosphates d'ammoniaque (jusqu'à 40 grammes par hectolitre.) Supprimer toute réglementation de l'acide sulfureux à la cuve, puisque celui-ci est déjà limité dans le vin à une dose généralement mortelle pour les levures. Permettre l'emploi de l'acide citrique à la cuve avec la même tolérance que dans les vins; 4° Modifier l'article 8 de façon à rendre l'adjectif mousseux autorisé pour tous les vins; les appellations d'origine (Champagne, Saumur, Gaillac, Blanquettes, Dies), Saint-Péray se trouvaient rigoureusement réservées aux produits de certaines régions précisées dans le même règlement; 5° Supprimer dans l'article 5 du titre des eaux-de-vie les mots : sous une forme indiquant leur destination ou leur emploi.

Nous devons en effet prévoir l'avenir et il ne faut pas que, sous prétexte d'entraver la fraude là où elle ne se fait plus depuis longtemps — c'est-à-dire à la propriété — on nous dote de règlements plus nuisibles qu'utiles aux *seuls* viticulteurs.

F. Bruneton.

ACTUALITÉS

La crise viticole : les troubles du Midi. — La viticulture au Parlement : la répression de fraudes à la Chambre (C.R.).—Traitements combinés contre les maladies cryptogamiques de la vigne (Ed. Zacharewicz). — Concours général des races chevalines (F. C.). — Le laboratoire municipal de Paris. — Concours spécial de la race ovine de Lacaune. — Ecole pratique d'agriculture de la Vendée. — Mérite agricole : promotions et nominations.

La crise viticole : Les troubles du Midi. — Le mécontentement du Midi remonte à une époque déjà reculée, mais ce n'est que de ces derniers temps que son expression a pris une forme particulièrement saisissante. Dès le 9 mai, nous devions ouvrir dans nos *Actualités* une rubrique nouvelle sous le titre d'*agitation*, et depuis nous avons été obligé de la continuer dans tous nos numéros. Il faut la remplacer aujourd'hui par celle de *troubles*. « C'est un mouvement très grave, nous écrivait à ses débuts un de nos correspondants, et un mouvement qui affecte les allures d'un vent de révolte. Avec l'esprit d'imitation et de surenchère des populations du Narbonnais et du Bitterrois, on peut avoir des inquiétudes justifiées si les violents parviennent à s'emparer de la direction des protestations. » Les événements n'ont que trop donné raison à ces sombres prévisions, et c'est moins aux violents qu'à la masse entière de la population qu'il faut attribuer l'état d'excitation croissant des esprits.

Nous ne pouvions, il y a huit jours, dissimuler notre anxiété. C'est aujourd'hui avec un poignant serrement de cœur que nous constatons la marche des événements. L'arrestation du maire de Narbonne, celle des membres du Comité d'Argelliers, à l'exception de Marcelin Albert resté d'abord introuvable, l'intervention des troupes mises à la disposition des autorités chargées de l'exécution des décisions du gouvernement, sont autant de mesures qui ont précipité l'avènement d'un état de choses des plus affligeant. Narbonne, Perpignan, Montpellier, sont devenus de véritables camps retranchés. Des conflits violents ont éclaté; on a fait le siège de la sous-préfecture de Narbonne, le feu a été mis à la préfecture de Perpignan; des voies ferrées ont été sabotées; le sous-préfet de Lodève a été retenu quelque temps prisonnier par des manifestants; un essai de mutinerie s'est produit dans un régiment. Le sang enfin a coulé; il y a eu beaucoup de blessés et on a compté jusqu'à sept morts. Comme on pouvait s'y attendre, ces évènements violents n'ont pas été sans quelque répercussion dans les régions voisines et notamment dans le Var. La situation a été extrêmement tendue. Il n'est personne qui ne déplore le sort des victimes, tant du côté des viticulteurs et des habitants inoffensifs que de celui des militaires chargés d'une tâche difficile et ingrate. Dans tout notre pays, l'angoisse a été extrême et elle n'a pas disparu. Aussi accueillerait on avec un véritable soulagement la simple perspective d'un prochain apaisement des esprits.

Marcelin Albert, qui s'était dérobé aux recherches de la police, s'est présenté de lui-même, à Paris, à M. Clemenceau, président du Conseil, pour rentrer diminué dans le Midi et se constituer prisonnier. Les troubles n'ont que trop duré. Nous avons la confiance que, de tous côtés, on s'efforcera de travailler au rétablissement du calme unanimement désiré.

La viticulture au Parlement : La répression des fraudes a la Chambre. — La discussion du projet de loi sur la répression des fraudes s'est terminée

dans la séance du soir du samedi 22 juin. Interrompue par les plus douloureux incidents, elle s'est compliquée de l'examen de nombreuses questions de détail qu'on s'était bercé de l'illusion de voir écarter sans grandes résistances. Si elle s'est achevée plus rapidement qu'on ne le prévoyait après la lenteur de ses débuts, c'est que, devant les déplorables événements du Midi, on a renoncé à tout ce qui pouvait retarder les débats, désireux, avant tout, d'aboutir à une solution.

Les viticulteurs, qui ne sont pas parvenus à s'entendre entre eux autant qu'il eût été désirable, parce que leurs besoins et leurs intérêts ne sont pas les mêmes partout, se sont naturellement trouvés départagés par les représentants des pays à betteraves et par ceux des régions indépendantes du sucre et du vin. La déclaration n'avait de portée que pour les récoltants ; ce sont leurs députés qui en ont décidé, suivis par la grande majorité de leurs collègues, qui leur ont laissé le choix de la solution qu'ils préféraient.

Le débat sur le *sucrage* a été plus mouvementé. Tout d'abord, dans la première séance du 14 juin, M. Bouveri avait proposé l'interdiction pure et simple du sucre en vinification : le maintien de son emploi serait, à son avis, la ruine de la loi. Son amendement a été repoussé par 387 voix contre 145.

Défendu à la fois par le rapporteur de la Commission, M. Cazeneuve, et par le ministre des Finances, qui en ont reconnu tous deux l'utilité et la nécessité dans beaucoup de cas, réclamé aussi par les représentants de plusieurs pays viticoles, le principe de la chaptalisation des vins en première cuvée a prévalu à une forte majorité. Mais, tout en reconnaissant que le sucre pouvait rendre des services, ses défenseurs acceptaient, pour la plus grande partie au moins, l'établissement d'une surtaxe destinée à prévenir les abus. Quel devait être son taux ?

On se rappelle que M. Doumergue avait proposé de frapper les sucres de vendange d'une taxe égale à celle du droit de consommation sur les quantités d'alcool correspondantes, c'est-à-dire de 220 francs pour 175 kilos, soit de 125 francs environ par 100 kilos. Sans aller jusqu'à ce chiffre, la commission avait proposé une surtaxe de 65 francs, qui, ajoutée à la taxe principale de 25 francs, aurait porté le droit total à 90 francs; c'était le vin à 21 ou 22 francs l'hectolitre. Le gouvernement s'était rallié à ce chiffre. Combattu par M. Camuzet, qui a eu derrière lui beaucoup de représentants de départements viticoles, ce droit a été repoussé par 306 voix contre 255. La Chambre s'est ralliée ensuite, sur la proposition de M. Camuzet, à la surtaxe de 40 francs, par 341 voix contre 214 encore; ce sera du vin à 15 ou 16 francs l'hectolitre, prix satisfaisant pour le Midi, mais bien faible pour les centres de consommation.

Profitant de cette discussion, le Nord, qui ne perd jamais de vue le marché du sucre et les moyens de l'étendre, a su amorcer d'une manière solide une nouvelle réduction du droit sur les sucres. La diminution réclamée, et consentie en principe par le gouvernement, n'est pas faite pour simplifier la question viticole, ni même pour plaire aux contribuables qui, s'ils doivent bénéficier d'un dégrèvement, auront à faire les frais du remplacement des produits de l'impôt actuel.

Des vins de première cuvée, on est passé aux *vins de sucre de seconde cuvée* et *aux piquettes de marcs* sans addition de sucre. Quelques orateurs proposaient de supprimer indistinctement tous ces sous-produits, et le ministre des Finances était disposé à les suivre. Moins radicale, la Commission maintenait les piquettes « provenant de l'épuisement des marcs par l'eau, sans addition d'alcool, de sucre ou de matière sucrée ». C'est, suivant son président, M. Krantz, une boisson utile

et hygiénique dont on demande avec raison la conservation. La motion ainsi présentée a eu facilement gain de cause, et son succès a maintenu ouverte la porte aux vins de sucre, qui ont eu pour eux 375 voix contre 200, quand la Commission d'enquête avait constaté une unanimité pour leur interdiction.

Par 305 voix contre 70, cependant, la quantité de sucre dont les récoltants sont autorisés à se servir pour leur fabrication familiale de vins de seconde cuvée a été réduite à 20 kilos par membre de la famille et par domestique attaché à la personne, sans qu'elle puisse dépasser 20 kilogrammes par 3 hectolitres de vendanges et 200 kilos pour l'ensemble de l'exploitation. En ce qui concerne les piquettes, la limitation a été fixée à 40 hectolitres par exploitation, sans considération du nombre de personnes vivant chez le viticulteur ou avec lui.

Les vins de sucre et les vins de marc restent donc autorisés, dans les proportions prévues, pour la consommation familiale. Selon leurs adversaires, le sucre employé à leur fabrication devrait au moins payer la surtaxe complémentaire des sucres de vendange. Il en a été décidé autrement, par 314 voix contre 210. Un droit de 30 francs n'a pas eu meilleur accueil. Les sucres destinés aux vins de deuxième cuvée ne paieront rien. C'est un vote qui, selon le ministre des Finances, a sensiblement affaibli la loi, déjà élargie par la conservation des vins de sucre et des piquettes, mais dont la déclaration demeure cependant comme la base essentielle.

Pendant que se poursuivait la discussion, les troubles que l'on sait se produisaient sur divers points des départements de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et de l'Hérault, et le gouvernement avait à répondre à diverses interpellations qui lui conservaient l'appui de la Chambre par 327 voix contre 223, c'est-à-dire à une centaine de voix de majorité. Mais, devant la situation de plus en plus tendue de toute une grande région viticole, il n'était plus guère possible de prolonger longtemps les débats. Sur la proposition de M. Doumergue, la plupart des auteurs d'amendements ont retiré leurs propositions. M. Krantz, président de la Commission, a obtenu, de son côté, sans soulever d'opposition, la disjonction de dispositions qui ne présentent pas un caractère d'application immédiate, et les dernières décisions ont été rapidement prises.

Malgré l'opposition de M. Georges Berry, la *suite des sucres* a été adoptée à partir de 25 kilos, mais par 255 voix contre 240 seulement; on trouvera les éléments nécessaires pour l'assurer dans les registres que seront tenus d'avoir les commerçants. Enfin le *droit d'intervention des syndicats viticoles en justice* a été reconnu par un texte formel. Il ne restait que des sanctions à établir; ce n'était pas sur ce point que des difficultés devaient se produire. L'ensemble du projet de loi a été adopté sans scrutin.

Ramenée à ses dispositions essentielles, la loi votée par la Chambre établit la déclaration de récolte à la mairie avec droit de contrôle de la Régie dans les conditions ordinaires du droit commun ; elle interdit les produits œnologiques de composition secrète; elle organise la suite des sucres avec surtaxe à partir de 25 kilos. La réglementation de la fabrication des vins de sucre et des piquettes pour la consommation familiale est resserrée dans des limites plus étroites qu'antérieurement. Les syndicats, enfin, obtiennent le droit formel d'intervention en justice. Ce sont des réformes dont on ne peut contester l'importance, excessives même d'après les adversaires du projet.

Mais, si certaines personnes, même parmi les viticulteurs, estiment qu'il n'était pas nécessaire d'aller jusqu'à l'adoption de toutes les mesures adoptées, les partisans de la réglementation ne cachent pas leur désappointement. M. Cazeaux-Cazalet, président de la Commission d'enquête, a fort bien relevé leurs réserves. Tout en reconnaissant que les dispositions prises contre le mouillage à la propriété et contre l'abus du sucrage seront efficaces, et qu'elles constituent un progrès, il les aurait voulues plus complètes. La prohibition des produits chimiques secrets n'empêchera pas l'emploi de produits déterminés, comme l'acide sulfurique, pour retaper les mauvais vins. Rien n'a été fait contre le mouillage qui se pratique dans de vastes proportions dans les différentes villes de France et chez les marchands en gros d'Algérie exempts d'exercice; rien non plus contre les fraudes sur l'alcool. Aussi, après avoir voté la loi, est-il décidé, pour ne pas faillir à son devoir, à déposer à la plus prochaine séance une proposition complémentaire qu'il espère voir discuter dans le plus bref délai.

D'autres questions auraient pu être posées aussi, comme celle de la taxe différentielle, mais on ne peut tout entreprendre à la fois. Les problèmes abordés sont assez sérieux pour qu'on s'occupe d'abord des détails les plus urgents, en conservant les autres à l'ordre du jour pour les étudier avec toute l'attention qu'ils méritent. — C. R.

Traitements combinés contre les maladies cryptogamiques de la vigne. — Les nombreuses demandes de renseignements, que nous avons reçues, sur notre manière d'opérer contre les maladies de la vigne, nous font un devoir de la résumer dans la *Revue*.

Le premier sulfatage est fait lorsque les bourgeons ont en moyenne de 5 à 10 centimètres de longueur, à la bouillie au savon, vu sa parfaite adhérence : sulfate de cuivre, 1 kilo; poudre de savon, 1 kilo; eau, 100 litres. Il faut préparer cette bouillie au moment de son emploi, à la vigne même. Pour cela, on emporte la dissolution de sulfate de cuivre, et à l'arrivée on y ajoute la poudre de savon. La bouillie obtenue est très légère, ce qui permet une adhérence irréprochable. Le liquide étant sec, on fait l'application du premier soufrage au soufre pur trituré à maille 110. Si le temps est favorable aux maladies, la composition suivante est répandue entre le premier et le second traitement liquide : chaux vive en poudre, 75 kilos; sulfostéatite à 20 % de sulfate de cuivre, 25 kilos.

Le deuxième traitement liquide est donné quelques jours avant la floraison à la formule déjà indiquée. Le lendemain on fait une application du second soufrage, au soufre sulfaté ainsi obtenu : soufre trituré, 75 kilos; sulfostéatite à 20 %, 25 kilos. Si le temps se maintient mauvais entre le deuxième et le troisième traitement liquide, on fait emploi du mélange à la chaux indiqué plus haut.

Le troisième traitement liquide, toujours à la même formule, est fait à la véraison, et le lendemain on peut appliquer le troisième soufrage au soufre sulfaté.

Par ces divers traitements, la grappe est désinfectée pendant tout le temps de son développement. Pour éviter tout à fait le Botrytis, il faut opérer durant le moment critique de la grappe, c'est-à-dire au commencement de septembre, un dernier traitement ainsi composé : plâtre cuit blanc, 55 kilos; poudre de savon, 5 kilos; sulfostéatite à 20 %, 40 kilos. Le mélange de ces matières se fait facilement. Nous conseillons de le faire la veille seulement de son emploi, ou

mieux le matin. Il est appliqué avec le soufflet ou la hotte à soufrer. On vise surtout les raisins et on peut les blanchir sans amener la moindre détérioration des grappes. Le traitement doit être fait de très bon matin, à la rosée si on peut, le mélange devenant adhérent grâce à la poudre de savon qu'il renferme.

Cette année-ci, les pronostics étant mauvais au point de vue d'attaques successives de maladies cryptogamiques, nous ne saurions trop conseiller l'application de notre méthode de traitement. — Ed. Zacharewicz.

Concours général des races chevalines. — Le concours central hippique, sous réserve de dénomination plus exacte, nous montrait, le mois passé, que le cheval conserve un grand prestige en France. Chaque jour, pendant près d'un mois, il a réuni dans la vaste piste du Grand Palais, autour des chevaux et des hommes de cheval, une assistance aussi élégante que nombreuse. Le Grand Prix, disputé dimanche dernier sur l'hippodrome de Longchamp, a eu son succès ordinaire. Venu en dernier lieu, le concours général des reproducteurs des espèces chevalines a eu une tout autre physionomie. Ce n'étaient plus les amateurs qui témoignaient de leur intérêt à l'exhibition, c'étaient les éleveurs qui suivaient, avec une attention dictée par le souci de leurs opérations, l'évolution de l'industrie chevaline, en se préoccupant à la fois de sa situation présente et de son avenir.

Sans pouvoir dire que nos races chevalines se trouvaient au complet, on peut affirmer que les plus connues, celles qui font la renommée de notre pays, y étaient fort bien représentées. Une fois de plus, les visiteurs ont pu s'assurer de la variété et de la richesse de notre production nationale. Les purs sangs et les demi-sangs conservent la situation qu'ils se sont acquise; mais, à côté d'eux, nos races de trait ont témoigné de progrès continus. C'est vers elles surtout que s'est portée l'attention des cultivateurs et celle aussi des visiteurs. Nos Percherons, nos Boulonnais, nos Bretons, nos Ardennais, nos Nivernais, et nos postiers, ont été fort remarqués. Beaucoup de pays nous les envient, et leurs délégués n'hésitent pas à payer à de très hauts prix nos meilleurs étalons. Au moment où l'on se plaint de notre défaut d'initiative en matière de commerce extérieur, nos principaux centres d'élevage ont su se créer de très importants débouchés à l'étranger, et plus particulièrement en Amérique et au Canada. L'industrie chevaline est devenue, en quelques régions, une industrie d'exportation, et l'exode de nos meilleurs sujets n'est pas sans causer parfois certaines inquiétudes sur le maintien de notre suprématie.

Le concours général de nos races chevalines a donc été des plus satisfaisants. Mais il nous semble que les agriculteurs ne l'ont pas absolument suivi avec toute l'attention qu'il méritait, qu'ils s'y trouvaient un peu embarrassés et gênés. Le nombre en a certainement été beaucoup trop limité. C'est qu'en réalité le cheval, qu'il soit de trait ou de guerre, à l'exception du pur-sang cependant, ne se comprend guère en dehors des systèmes de culture qui permettent de l'obtenir, et qu'une exposition chevaline n'a toute sa signification, dans nos campagnes, que comme une variété d'exposition agricole. Ce n'est pas, en règle générale, l'élevage qui dirige la culture, mais la culture qui décide de l'élevage; on était tenté, au concours, de prendre l'effet pour la cause, ce qui n'est pas sans inconvénient, Sans doute, le concours général agricole est déjà si touffu et si resserré dans l'espace dont il dispose qu'il serait difficile d'y introduire une divi-

sion importante de plus. Mais il y a peut-être une solution à trouver et, en tout cas, une combinaison à chercher.

Nous devons dire aussi que nombre de visiteurs auraient aimé à trouver, dans la liste des prix, avec le nom des lauréats, des indications plus précises sur leur adresse. Ce ne sont certes pas là des critiques, mais de simples observations que nous avons recueillies en circulant au milieu du public. L'institution du concours général des races chevalines a fort bien débuté, mais ne faut-il pas toujours viser à faire mieux ? — F. C.

Le laboratoire municipal de Paris. — Les ministres de l'Agriculture et du Commerce, à la suite du débat qui a eu lieu à la Chambre des députés, ont rapporté, à la date du 13 juin, les arrêtés des 19 mars et 8 avril, par lesquels le laboratoire municipal de Paris avait obtenu l'agrément de l'Etat pour le fonctionnement de la loi de 1905 sur la répression des fraudes. Dorénavant l'analyse des échantillons, prélevés par le service des prélèvements de la préfecture de police, sera faite au laboratoire du ministère des Finances.

Concours spécial de la race ovine de Lacaune. — Un concours spécial de la race ovine de Lacaune se tiendra en 1907, le dimanche 7 juillet à Lacaune. D'après le programme, les CARACTÈRES DE LA RACE OVINE DE LACAUNE, qui intéressent si vivement la région vinicole du Sud-Est sont : Animaux de moyenne taille, pouvant atteindre 0m60 à 0m80 de hauteur. Corps bien développé, dont la longueur varie chez certains sujets entre 0m80 et 1m10. — Les béliers toujours plus développés que les femelles.

La ligne du dessus est droite du garrot à la base de la queue. Grande largeur du dessus, accentuée surtout au niveau des lombes et de la croupe. La côte est ronde, du type plein cintre. La poitrine profonde descendant bas entre les membres antérieurs.

Tête assez fine, un peu longue, du type rectiligne. Le front est large et court, le chanfrein plein, nettement triangulaire : les sus-naseaux droits ; le bout du nez plutôt effilé. La partie inférieure de la tête ressemble assez bien à une pyramide quadrangulaire renversée. La face est recouverte de poils blancs et gris argentés très fins. L'œil est grand, à fleur de tête, à teint clair ; les larmiers sont peu développés sur les brebis, plus marqués sur les mâles. Les oreilles longues bien portées, placées latéralement un peu bas. (Les cornes font défaut.) Le cou est rond et sans fanon.

La toison est abondante, tassée, formée de mèches couleur blanc jaunâtre.

Le brin de laine en zigzag est fin et nerveux. La toison n'est pas fermée. Elle couvre le corps depuis l'attache de la tête, sur le cou qu'elle ne dépasse pas. La ligne de dessous — c'est-à-dire le bord inférieur du cou, de la poitrine et du ventre — sont dépourvus de laine. Ces régions sont glabres. La toison descend jusqu'au coude en avant et peu au-dessous du grasset en arrière. Les membres, dépourvus de laine, sont recouverts d'un poil jaunâtre, plus dur et plus rude que celui de la face. La race est généralement blanche, mais quelques traces de pigmentation peuvent exister sur la face et les membres. Les membres sont bien d'aplomb, très écartés, surtout les postérieurs (qui logent une mamelle très développée). Celle-ci a souvent deux trayons supplémentaires. La queue est développée, cylindrique, longue, descendant bas au-dessous du jarret. Étroitesse du dessus en arrière du garrot ; côte du type ogival et poitrine sanglée et haut sur jambes, sont malheureusement des défauts trop courants.

Ecole pratique d'agriculture de la Vendée. — L'examen d'admission à l'École pratique d'agriculture de Petré, par Sainte-Geme-de-la-Plaine (Vendée), aura lieu le 8 août prochain. Pour tous renseignements, s'adresser au directeur de l'École.

Mérite agricole. — Promotions et nominations. — Par différents décrets et arrêtés, la décoration du Mérite agricole a été conférée à diverses personnes, parmi lesquelles nous relevons les noms suivants :

Grade de commandeur : MM. Boucher, pépiniériste à Paris; Cayeux, horticulteur grainier à Mitry-sur-Seine; Tallavignes, inspecteur de l'agriculture à Paris.

Grade d'officier : MM. Aurouze, industriel à Paris; Bayle, fabricant de conserves alimentaires à Bordeaux; Bruant, horticulteur à Poitiers; Fèvre, viticulteur au Couret, à Coudéon (Charente); Karrer, négociant en vins et spiritueux à Saint-Denis (Seine); Vert (Baptiste), négociant exportateur à Jarnac (Charente).

Grade de chevalier : MM. Berr, viticulteur à Oran; Biney, président de la Société de prévoyance des commerçants en vins et spiritueux à Paris; De Boéry, propriétaire à Agen; Bonifas, négociant exportateur à Bordeaux; Bourgeois, commissionnaire en vins à Blois; Mme Chameroy, à Paris (maison Chameroy), appareils de pesage; Druelle, directeur des établissements Vilmorin, de Massy-Palaiseau (Seine-et-Oise); Foucauld, négociant à Cognac; Huet, négociant en vins à Libourne; Jouisse, pharmacien à Orléans; Larronde, viticulteur à Bordeaux; Lenseigne, négociant en vins à Châteauroux; Lesné, assistant au Muséum d'histoire naturelle, à Asnières (Seine); Mme Magnier, à Provins (Seine-et-Marne); De Mazières, agent commercial de la compagnie Paris-Lyon-Méditerranée à Tunis; Mercury, propriétaire à Casteljaloux (Lot-et-Garonne); Martinaud, agriculteur à Chantillac (Charente); Mestreaud, propriétaire à Pillac (Charente); Meurisse, négociant en bois à Lille; Millon, propriétaire à Chevanceaux (Charente-Inférieure); Renard, constructeur de machines agricoles à Auxerre; Sengès, courtier en vins à Bordeaux; Villebenoit, horticulteur à Saint-Augustin-du-Var (Alpes-Maritimes).

REVUE COMMERCIALE

La consommation taxée des Vins pendant le 1er trimestre 1907 s'est élevée à 10.520.789 hectolitres contre 10.439.514 hectolitres pendant la période correspondante de 1906. C'est une augmentation de 81.275 hectolitres, peu importante, sans doute, par rapport au montant total des constatations, mais qui ne témoigne pas moins du maintien et même de l'accroissement de la consommation; elle fait suite, d'ailleurs, à des progrès plus marqués réalisés dans les exercices antérieurs. Comme conséquence du développement de la consommation, le produit des droits sur les vins a passé de 15.669.103 francs, pour le 1er trimestre 1906, à 15.669.103 francs pour le 1er trimestre de 1907, donnant ainsi un excédent de recettes de 120.385 francs.

Cette fermeté dans la consommation du vin est à relever d'autant plus qu'il y a eu, en même temps, accroissement considérable de la consommation du cidre en raison de la supériorité de la récolte de 1906 (22.301.000 hectolitres) sur celle de 1905 (4.828.000 hectolitres seulement). Du 1er janvier au 31 mars 1907, les quantités de cidre, soumises aux droits, ont atteint 1.930.092 hectolitres contre 891.859 hectolitres seulement pendant la période correspondante de 1906; elles ont plus que doublé, sans que, pour cela, l'écoulement du vin ait subi l'effet de cette concurrence.

Mais, si l'abondance de la récolte des pommes en 1906 n'a pas réduit les débouchés des vignobles, elle semble avoir quelque peu contrarié l'écoulement de la bière qui n'a été, pour les mêmes périodes considérées, que de 12.395.733 hectolitres en 1907 contre 12.974.928 hectolitres en 1906, soit de 579.195 hectolitres en moins. Les bières se sont ressenties, suivant la Direction des Contributions indirectes, de l'abondance des cidres dans les départements où la consommation ménagère s'alimente, suivant les circonstances, de l'une ou de l'autre de ces boissons. — C. R.

Livraisons des vins de la propriété. — Le tableau suivant donne les résultats comparés des quantités de vins enlevées chez les récoltants, et des stocks existant chez les marchands en gros, au 31 mai des deux dernières campagnes viticoles.

	Campagnes 1905-1906	Campagnes 1906-1907
	hectolitres	hectolitres
Récolte de l'année	56.666.000	52.000.000
Quantités de vins sorties des chais des récoltants (droits garantis ou acquittés) :		
Pendant le mois de mai	3.441.610	3.468.876
Du 1er septembre 1906 au 31 mai	31.870.802	32.654.718
Stock commercial, au 30 avril	15.515.687	15.652.194

Pour les quatre départements grands producteurs du Midi, l'Hérault, l'Aude, le Gard et les Pyrénées-Orientales, les livraisons de la propriété ont été de 14.892.674 hectolitres depuis le 1er septembre 1906, contre 16.905.630 hectolitres pendant la période correspondante de 1905-1906; le stock commercial est passé de 2.056.761 hectolitres, au 31 mai 1906, à 1.837.380 hectolitres à même date 1907. Les évaluations de récoltes ont été respectivement de 21.853.000 hectolitres pour 1905, et de 16.536.174 hectolitres pour 1906. Si l'on s'en rapportait à ces données, la récolte de 1906 serait presque entièrement épuisée. Or, on ne sait que trop qu'il n'en est rien.

VIGNOBLES ET VINS

De nos Correspondants :

Midi. — Le marché des vins semble depuis quelques jours s'améliorer par suite de la discussion, à la Chambre, de la loi sur les fraudes et le sucrage. Les viticulteurs résistent à la demande des négociants offrant les prix de 0,80 à 0,90 le degré; plusieurs caves se sont vendues à 1 fr. et 1 fr. 10 le degré, et la hausse n'a pas dit son dernier mot. Les retiraisons sont très actives. Le vin aussitôt acheté est enlevé. Le vignoble présente une bonne récolte ; il y a bien eu quelques attaques de mildiou dans certains clos de plaine, mais les traitements ayant été promptement exécutés, et le vent du Nord aidant, le mal ne s'est pas propagé. La floraison s'effectue avec un beau temps, aussi la coulure n'est-elle pas à prévoir. — A.

Australie. — Les vendanges en Australie se sont presque terminées au milieu du mois d'avril dans un temps très favorable. Un printemps assez pluvieux a été suivi d'un été beaucoup moins chaud que d'habitude et à un moment on craignait que le manque de soleil ne permettrait pas une maturité parfaite. La chaleur est arrivée tard, mais à temps pour bien mûrir les raisins. En Australie du Sud, on croit faire presque un cinquième de moins que l'année dernière, mais d'une qualité supérieure. Cette colonie fait une eau-de-vie de vin fabriquée aussitôt la fermentation terminée avec les cépages grossiers comme les Blanquette, Dolcetto, Mourvèdre, etc. La demande en Australie pour ces eaux-de-vie augmente tous les ans et les distillateurs se verront bientôt forcés à acheter les cépages propres à faire du bon vin pour la satisfaire. Les raisins sont sans maladie, mais on se plaint partout du Malbec qui a beaucoup souffert du coulage cette année. C'est le cépage le plus coulard cultivé en Australie, et on commence en Australie du Sud à greffer les vieux pieds qui ne rapportent que peu. Ce n'est pas le coulage proprement dit, où le fruit tombe au moment de la floraison, mais un millerandage où les grains se forment et restent petits comme des grains de plomb. Très souvent, j'ai vu un carré de Malbec dont la moitié des vignes ne portaient pas une seule grappe non millerandée. Si la coopération n'a pas une grande popularité en Australie, les viticulteurs de la colonie d'Australie du Sud savent s'unir pour combattre leurs difficultés. Avec une inspection annuelle assez méticuleuse, le Phylloxéra n'a pas encore été trouvé dans les vignobles de cette colonie. En Victoria, au contraire, ce fléau fait des dégâts sérieux et la reconstitution est retardée par les arrêts du gouvernement supprimant absolument l'importation des plants greffés français. Cette année, cependant, à cause d'un temps très favorable, les vignes, qui ne sont pas phylloxérées, sont chargées de raisins, et les vendanges seront supérieures à l'année dernière. Peut-être aussi que c'est le chant du cygne. A cause d'une

humidité à laquelle les viticulteurs ne sont pas accoutumés depuis des années, on signale de l'oïdium et de l'anthracnose. Ce ne sont que des points rares et en général on s'attend à une qualité remarquable. Les vins de 1905 ne se sont pas développés comme on l'aurait espéré en général, mais les 1906, qui sont plus légers, ont beaucoup plus de finesse, et se sont mieux dépouillés. On signale une augmentation générale des prix, qui deviennent beaucoup plus rémunérateurs pour les viticulteurs, au moment où ils ont le plus de besoins avec les difficultés de la reconstitution. A Mildura, la récolte de raisins secs est estimée comme suit : Raisins de Corinthe, 500.000 kilos ; raisins Sultanine, 1.800.000 kilos ; Muscat d'Alexandrie (ou Gordo Blanco), 2.500.000 kilos. C'est une récolte qui doit suffire aux besoins du marché australien. — M. D'ARBLAY BURNET.

AVIS D'ADJUDICATION : *Marine nationale.* — A Lorient, le mercredi 31 juillet 1907, à 2 heures du soir, dans la salle des adjudications de la marine, de la fourniture de : 450.000 litres de vin rouge à 9° (sur échantillon), en 9 lots de 50.000 litres chacun. Pour plus amples renseignements, voir le cahier des charges au bureau du commissaire aux subsistances, ainsi qu'à Paris, au Ministère de la Marine (bureau des subsistances de l'habillement et des hôpitaux).

RÉSULTATS D'ADJUDICATION : *Assistance publique.* — Les résultats de l'adjudication des vins nécessaires pour la cave des hôpitaux et hospices pendant le second semestre de 1907 sont les suivants. Il a été acheté dix lots à des prix variant entre 21 francs et 23 fr. 50 l'hectolitre rendu en cave et fût perdu; chaque lot est de 1.500 hectolitres. Le prix moyen de cet achat ressort à 22 fr. 20 pour 10 degrés et demi, c'est-à-dire au même prix que l'achat de décembre dernier, mais il y a lieu de tenir compte que le coupage de ces dix lots possède sept dixièmes de degré de plus que ne possédait pour le même prix le coupage de décembre dernier. En juin 1906, le prix avait été de 21 fr. 90; en décembre 1905, de 22 fr. 40 ; en mars 1905, de 22 fr. 60; en décembre 1904, de 21 fr. 65 ; en juin, de 31 fr. 50 et en décembre 1903 de 35 fr. 95.

LES FRUITS ET PRIMEURS AUX HALLES CENTRALES DE PARIS

Cours du 23 juin 1907. — *Pêches :* Var, 65 à 200 fr. les 100 kilos. — *Abricots :* d'Espagne, 90 à 150 fr. ; du Var, 75 à 110 fr. les 100 kilos. — *Bigarreaux* : 30 à 80 fr.; les 100 kilos. — *Cerises :* griottes saines, 70 à 100 fr. ; Reine-Hortense, 100 à 120 fr. les 100 kilos. — *Fraises :* de Paris, 50 à 75 fr. ; d'Angers, 45 fr. les 100 kilos. — *Haricots :* Bouches-du-Rhône, 35, 60 et 70 fr. ; verts fins du Var, 60 à 85 fr. ; gros, 35 à 40 fr. ; beurre, 60 à 65 fr.; verts Lot-et-Garonne, 120 fr., gros, 70 à 80 fr. les 100 kilos. — *Amandes :* 30 à 70 fr. les 100 kilos. — *Tomates :* d'Algérie, 40 à 55 fr. ; de Marseille, 70 à 80 fr. les 100 kilos. — *Hollande :* Paris, 13 à 16 fr. ; Algérie grosse, 30 à 35 fr. les 100 kilos. — *Pois :* Paris, 14 à 20 fr. les 100 kilos. — *Artichauts :* Cavaillon, 30 à 35 fr.; vert de Laon, 15 fr.; Ouest, 12 à 16 fr. le cent.

Les *fraises* se sont vendues activement et en hausse toute cette semaine devant des apports de Paris relativement peu importants ; les quantités vont diminuer. Angers n'arrive plus dans de bonnes conditions. Les *bigarreaux* en belle et bonne marchandise conservent une vente régulière, toutefois les *cerises* de nos environs deviennent un peu plus abondantes et rendent la tendance légèrement moins ferme. Les *tomates* d'Oran s'écoulent à des prix modérés, les courriers ont encore une certaine importance. Le Midi est attendu la semaine prochaine. On dit la récolte également forte. Les *haricots verts* du Midi se sont vendus plus facilement. Les envois du Lot-et-Garonne sont encore faibles. Le haricot beurre est un peu plus abondant. Les *pêches* du Var et des Pyrénées-Orientales ont paru. Les *abricots* du Var commencent à arriver. Les expéditions d'*artichauts* de l'Ouest ont lieu régulièrement; les prix ont fléchi. Notre place est chargée de *pommes de terre*, la baisse s'est accentuée. Les *amandes* sont abondantes, il y a donc lieu de compter sur des prix moyens. Les amandes dures sont délaissées. — O. D.

CÉRÉALES (LE QUINTAL MÉTRIQUE)

BLÉS

	29 MAI AU 4 JUIN	DU 5 AU 11 JUIN	DU 12 AU 18 JUIN	DU 19 AU 25 JUIN
Paris	—	—	—	—
Blés blancs	25 75	25 75	25 25	25 25
— roux	25 60	25 50	25 00	25 00
— Montereau	24 25	24 25	23 10	24 75
Départements				
Lyon	24 10	24 25	24 50	24 75
Dijon	23 60	23 75	24 90	24 75
Nantes	23 75	23 75	24 90	24 60
Marchés étrangers				
Londres	19 95	19 90	19 50	19 50
New-York	19 99	20 05	19 72	19 17
Chicago	18 69	18 50	18 05	17 44
SEIGLES				
Paris	19 40	19 30	20 00	19 10
AVOINES				
Paris				
Noire de Brie	21 50	21 25	21 50	21 50
Beauce	20 75	20 75	20 50	20 50
Départements				
Dijon	19 50	19 50	19 50	20 00
Lyon	20 50	20 25	20 60	20 00
Bordeaux	20 25	20 30	20 75	20 75
Toulouse	21 25	21 25	21 25	21 25

FOURRAGES ET PAILLES

A PARIS

(Les 104 bottes de 5 kilogrammes)

DANS PARIS	4 JUIN	11 JUIN	18 JUIN	25 JUIN
	—	—	—	—
Paille de blé	20 à 27	20 à 24	20 à 24	20 à 24
Foin	37 à 44	37 à 47	37 à 47	37 à 47
Luzerne	37 à 47	37 à 47	37 à 47	37 à 47

ESPRITS ET SUCRES

PARIS	4 JUIN	11 JUIN	18 JUIN	25 JUIN
	—	—	—	—
Esprits 3/5 Nord fin 90° l'hect., esc. 2 %	43 25	42 75	42 25	42 50
SUCRES				
Blancs n° 3 les 100 kil.	27 00	27 25	26 75	26 50
Raffinés —	57 75	58 00	56 75	56 75

BÉTAIL

MARCHÉ DE LA VILLETTE

(Prix du kilogr. de viande, net)

Marché du 25 juin.

	1re qté	2e qté	3e qté	Prix extrême au poids vif
	—	—	—	—
Bœufs	1 70	1 60	1 45	0 50 à 1 1
Veaux	2 10	2 00	1 86	0 80 à 1 2
Moutons	2 40	2 30	2 00	0 72 à 1 2
Porcs	1 86	1 84	1 80	0 80 à 1

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du 16 au 22 juin 1907.

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					**MONTPELLIER**			
Dimanche	19. 6	5. 4	12. 5	»	... 16 ...	25 »	14 »	19. 5	0
Lundi	18. 9	6. 6	12. 7	0	... 17 ...	25 »	10 »	17. 5	0
Mardi	22. 6	11. »	16. 8	0	... 18 ...	31 »	15 »	23 »	0
Mercredi	20. 8	7. 2	14 »	0	... 19 ...	32 »	15 »	23. 5	0
Jeudi	25. 5	13 »	19. 2	0	... 20 ...	30 »	15 »	22. 5	0
Vendredi	22 »	9. 4	15. 7	0	... 21 ...	27 »	10 »	18. 5	0
Samedi	19. 8	10. 3	15 »	0	... 22 ...	22 »	13 »	17. 5	4
	NANCY					**ALGER**			
Dimanche	26 »	8 »	17 »	0	... 16 ...	26 »	19 »	22. 5	0
Lundi	24 »	9 »	16. 5	0	... 17 ...	30 »	20 »	25 »	0
Mardi	23 »	13 »	18 »	0	... 18 ...	31 »	22 »	26. 5	0
Mercredi	23 »	9 »	16 »	0	... 19 ...	36 »	21 »	28. 5	0
Jeudi	29 »	11 »	20 »	0	... 20 ...	34 »	20 »	27 »	0
Vendredi	24 »	12 »	18 »	0	... 21 ...	30 »	22 »	26 »	0
Samedi	26 »	12 »	19 »	0	... 22 ...	32 »	20 »	26 »	0
	LYON					**BORDEAUX**			
Dimanche	23. 2	10. 2	16. 7	0	... 16 ...	24 »	11 »	17. 5	0
Lundi	22. 6	9 »	15. 8	0	... 17 ...	27 »	12. 2	19. 6	0
Mardi	26. 4	15. 3	20. 8	0	... 18 ...	25. 7	10. 8	18. 2	0
Mercredi	25. 1	13. 3	19. 2	5	... 19 ...	24. 9	12. 7	18. 8	0
Jeudi	27. 7	18. 1	22. 9	0	... 20 ...	32. 1	15 »	23. 5	0
Vendredi	26. 4	16. 4	21. 4	2	... 21 ...	24 »	12. 9	18. 5	0
Samedi	26. 4	12. 5	19. 5	20	... 22 ...	» »	» »	» »	»
	MARSEILLE					**ANGERS (LA BAUMETTE)**			
Dimanche	29 »	12 »	20. 5	0	... 16 ...	21. 3	10. 2	15. 7	0
Lundi	29 »	13 »	21 »	0	... 17 ...	20. 1	8. 5	14. 3	0
Mardi	27 »	14 »	20. 5	0	... 18 ...	24. 7	8. 9	16. 8	0
Mercredi	30 »	14 »	22 »	0	... 19 ...	22. 3	11. 1	16. 7	0
Jeudi	27 »	16 »	21. 5	0	... 20 ...	26. 5	8. 6	17. 5	0
Vendredi	26 »	16 »	21 »	0	... 21 ...	23. 3	12. 4	17. 8	0
Samedi	26 »	17 »	21. 5	0	... 22 ...	19. 5	11. 7	10. 5	0

TABLE DES AUTEURS

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

Arblay Burney (d'). — La nouvelle loi australienne sur les spiritueux, 218. — Le Phylloxéra en Australie, 306. — Situation viticole.

Astruc (H.). — A propos de la recherche des colorants étrangers dans les vins rouges, 272.

Astruc (A.) et **Trouchaud-Verdier** (L.). — Les nouveaux hybrides, 346, 372, 431.

Audebert (O.). — Répression des fraudes : Déclaration de récolte, 81.

Bacon (Ch.). — Le Rupestris du Lot et le Berlandieri dans le Saumurois, 33. — Le provignage des vignes greffées, 257. — Le pressoir électrique. 288. — Colis postaux spéciaux aux vins, 334.

Barbut (G.). — La vigne et les vins dans l'Aude, 53, 420.

Berget (A.). — Les Pinots blancs vrais, 61. — Notes d'ampélographie expérimentale : Prié blanc, 316.

Béziat (Ed.). — Vignoble de la Dordogne, 531, 617.

Brin (F.). — Vignoble de la Charente-Inférieure, 253.

Brunet (R.). — Vignoble de la Gironde, 141, 531, 560, 617, 645, 674. — Les gelées, 529. — Nécrologie : Daniel Monneyres, 557. — La situation du vignoble, 557. — Les ventes de vins par abonnements en Gironde, 570. — Les vins à l'Exposition internationale de Bordeaux, 585. — Valeur pratique des hybrides producteurs directs, 666. — Congrès international des vins à Bordeaux, 70.

Bruneton. — Règlementation des produits œnologiques, 716.

Buisson (J.-M.). — Les raisins au Concours général agricole, 359. — L'exposition d'horticulture, 614.

Capus (J.). — Le mildiou et le dosage des bouillies, 677, 705.

Carles (Dr P.). — Les vins de la Gironde en 1905, 450.

Cercelet (M.). — L'emploi des bouillies arsénicales en viticulture, 79. — Les traitements d'été de la chlorose, 492. — Traitements consécutifs aux gelées et à la grêle, 524.

Chapelle (J.-B.). — La crise oléicole, 72, 129, 273.

Chenevard (M.). — Vignoble de Tunisie, 619.

Convert (F.). — La foire aux vins d'Angers, 49. — Les boissons de moins de deux degrés et leur régime légal : rapport de M. Génie, 108. — Les tirs contre la grêle en 1905 et 1906, 186. — Tarifs et transports : Le fret d'Alger à Rouen, 188. — L'impôt sur le revenu, l'agriculture, la viticulture, 212. — Le Nord contre le Midi, 215, 444, 493. — Les tirs contre la neige, 244. — Les tourteaux et leur emploi comme engrais en viticulture, 298. — Inauguration du monument élevé à la mémoire de M. Risler, 355. — Les vins d'Indre-et-Loire, Maine-et-Loire et Loire-Inférieure au Concours général agricole, 363. — Les assurances mutuelles contre l'incendie, 412, 442. — Les tirs contre la grêle en Italie et en France, 415. — Nécrologie : François Houdaille, 418. — Les vignes greffées en Champagne, 440. — La cave coopérative de Dupleix en Algérie, 444. — Doctrine du libre-échange, 471. — L'exportation des raisins de vendange, 475. — Une théorie américaine de la fertilité des sols, 486. — Les fraudes sur les farines, 499. — La crise viticole, 522, 548, 579, 605, 633, 664, 694, 719. — Le Concours national agricole de Lyon : animaux et instruments, 580. — La délimitation de la Champagne, 611.

Dariex (Dr X.). — Nord et Midi : Conciliation des intérêts des viticulteurs et des betteraviers, 313.

Deperrière (Gilles). — Le cadastre et son amélioration, 400. — Vignoble de l'Anjou, 534, 647.

Desmoulins (A.). — Vignoble de la Drôme, 448.

Desnos (F.). — Vignoble de la Sarthe, 283.

Dorry (J.). — Ecimage, 699.

Douchement (E.-D.). — Vignoble du Loir-et-Cher, 223. — Les tirs contre la grêle en Loir-et-Cher, 671.

Duarte d'Oliveira (J.). — Vignoble de Porto, 58.

Dupont (E.). — Vignoble de l'Allier, 533.

Elie (J.). — Vignoble de la Gironde, 449.

Fabre (Gustave). — Surproduction, 668.

Fallot (B.). — Sur l'inversion du saccharose dans les moûts et les vins, 412. — L'acidité volatile des vins, 496. — Situation du vignoble du Loir-et-Cher, 591. — Le bouchage des bouteilles, 598. 680.

Farcy (J.). — Défoncement économique pour la vigne, 83. — Situation du vignoble de la Corse, 168, 588.

Fog et **Figli**. — Soufres, 143, 199.

Fontaine (A.). — Vignoble de la Loire-Inférieure, 171, 506.

Fontaine (L.). — Un nouvel appareil de soutirage des vins « Idéal Transvaseur », 45. — Les machines et la préparation des aliments du bétail, 102, 122. — Le Concours général agricole : animaux et produits, 405. — Utilisation de la pelle à cheval dans l'établissement d'un vignoble, 457. — Les broyeurs de sarments au Concours de Bordeaux, 481, 509. — Matériel d'emballage et de transports, 627. — Emploi du moteur à pétrole dans les défoncements et la culture des terres, 698.

Gagnaire (J.). — Vignoble du Chablais, 28, 506.

Gautier (A.). — La coloration des feuilles de vigne, 527.

Genot (G.). — Exposition des vins et eaux-de-vie à Lons-le-Saunier, 337.

Goulard (J.). — Vignoble du Gers, 674.

Goutay (E.). — Vignoble du Puy-de-Dôme, 224, 394, 563.

Grec (Jules). — Le mouvement horticole sur le littoral, 306.

Guicherd (J.) et **Verrier** (J.). — Le cassis, 323.

Guillon (J.-M.). — Situation du vignoble de Cognac, 28, 169, 421, 532. — L'état actuel des porte-greffes Riparias Rupestris, Berlandieris, 149, 201, 233.

Herbès (H. d'). — Vignoble des Basses-Alpes, 563.
Héron (G.). — Vignoble de la Haute-Garonne, 588.
Hugounenc (L.). — Les traitements mixtes, 468.
Jouany (E.). — Vignoble de la Gironde, 478.
Jouvet (F.). — Vignoble du Jura, 675.
Kayser (E.) et **Marchand** (H.). — Influence des sels de manganèse sur la fermentation alcoolique, 447.
Labergerie. — Vignoble de la Vienne, 254, 533, 562. — Au Concours agricole, 358.
Lapparent (H. de). — Les moteurs animés en viticulture, 16, 40. — La philosophie de la comptabilité agricole, 319.
Layé (D.). — Vignoble du Puy-de-Dôme, 619.
Loche (G.). — Vignoble de la Champagne, 27, 703. — Les vignes greffées en Champagne, 440.
Marchand (A.) et **Kayser** (E.). — Influence des sels de manganèse sur la fermentation alcoolique, 447.
Marsais (P.). — Le Congrès des associations viticoles à Paris, 89. — L'Erinose, 397. — L'Altise de la vigne, 537. — Ecimage, pincement, rognage, 661.
Martin. — Distillation des vins à la propriété, 85.
Massignon (M.). — Le sucrage en Maine-et-Loire, 25.
Mathieu (L.). — Vins blancs bourrus toute l'année, 593. — Sur quelques méthodes d'analyses des vins, 612.
Mazé (P.). — La crise viticole au point de vue industriel et commercial, 117, 154.
Moreau (L.). — La lutte contre la Cochylis, 187. — Les grands vins d'Anjou : les grands vins rouges, les grands vins blancs, 602, 649, 685.
Muret. — Le cadastre et son amélioration, 526.
Nicolle (A.). — Répression des fraudes : garantie contre l'insolvabilité des fraudeurs, 217. — L'impôt sur le revenu et l'agriculture, 390.
Nicolle (T.). — Les eaux-de-vie et la crise, 21, 652.
Oberlin. — La silice en viticulture, 425.
Opoix (O.). — De l'ensachage des raisins de table, 173.
Pacottet (P.). — La foire aux vins d'Epernay, 94. — L'ercissement de la vigne, 145, 176. — Recherches sur la coloration artificielle et du tanisage des vins par le formol, 242. — Effets du greffage chez les Solanées, 243. — Bibliographie : Traité élémentaire de manipulations de botanique agricole, par C. Faon, 280. — Pasteurisation et refermentation des vins au printemps, 294. — Nécrologie : L. Vasnier, 309; Louis Pommery, 672. — Injection de liquide dans les bouteilles bouchées : injecteur Bourgeois, 341. — Etude des invasions du Mildiou, 453, 515. — Vignoble de Seine-et-Oise, 479. — Sur le traitement du Mildiou, 489. — Le vin contre la fièvre typhoïde, 543. — Sur la maladie de l'amertume des vins, 595. — Congrès international de Vienne, 712.
Parisot. — Vignoble du Jura, 113, 198, 619.
Paul (P.). — Le présent et l'avenir de la viticulture en Tunisie, 274.
Ponsart (Ch.). — L'assurance mutuelle et la réassurance contre la mortalité du bétail dans l'Yonne, 329.
Provost-Dumarchais (G.). — Vignoble du Nivernais, 562.
Rességuier (J.). — Vignoble du Roussillon, 587.
Rivasseau-Baudier (C.). — Vignoble de la Charente-Inférieure, 28.
Rocques (X.). — La caractérisation du mouillage des vins, 351.
Rougier (L.). — Les hybrides Selbel, 285. — Expériences contre le Black Rot dans la Loire, 369.
Rousseaux (E.). — Congélation des vins et falsifications, 269, 291.
Roux (Cl.). — Vignoble de Côte-Rotie, 422.
Roy-Chevrier (J.). — Vignoble du Châlonnais, 558.
Saint-Charles (F. de) — Le Congrès de Lyon, 11. — Vignes beaujolaises, 170, 281, 393, 505. — Les vins au Concours national de Lyon, 582. — La culture fruitière dans le département du Rhône, 690.
Salomon (R.). — Les raisins de table : bicane, 5. — Situation du vignoble de Seine-et-Marne, 479. — Résistance au Mildiou des vignes à raisins de table, 576, 630.
Sarcos (O.). — Vignoble de Carcassonne, 222, 419, 702.
Savot (Ad.). — La défense contre la grêle en Cote-d'Or, 554.
Semichon (L.). — Les primes de distillation : Comment les payer? 229, 260.
Soulier (P.). — A propos des vins doux naturels, 670.
Sourdillat-Tachy. — Vignoble de l'Yonne, 618.
Tachon. — Les tirs contre la grêle en 1905 et 1906, 186.
Toussaint (Ch.). — Vignoble de Meurthe-et-Moselle, 29, 197, 507.
Trabut (Dr). — Préparation de la bouillie à l'arséniate de plomb contre les Altises, 244.
Trouchaud-Verdier (L.), et **Astruc** (H.). — Les nouveaux hybrides, 346, 372, 431.
Valéry-Mayet. — Les insectes lignivores de la vigne, 8, 36, 63, 98, 179.
Vaudoit (L.). — Les cépages et les vins d'Auvergne, 445.
Verdié (A.). — Vignoble de la Dordogne, 560. — Essais de fumure de vignes en sols de graves, 657.
Vermeil (P.). — Les primeurs en Oranie : artichauts, tomates, 484, 519, 545.
Vercier (J.) et **Guicherd** (J.). — Le cassis, 323.
P. Viala. — Nécrologie : Dr A. Charrin, 586.
Vidal (Dr E.). — Les tirs contre la neige, 244.
Vinet (E.). — Vignoble de l'Anjou, 111, 311. — Les exploitations viticoles de l'Anjou, 572, 621, 708.
Vogüé (L. de). — Les assurances mutuelles agricoles contre l'incendie, 442.

Zacharewicz (E.). — Sur le choix des greffons, 23. — Porte-greffes pour raisins de table, 24. — La plantation des vignes, 52. — Le fraisier et sa culture, 68, 207, 238, 265. — Prairies temporaires, 85. — Greffage et conservation des greffons, 106. — Greffage sur boutures et sur racines, 158. — Les labours à donner aux vignes dans le Midi, 185. — Champ de démonstration sur la culture de l'olivier, 246. — Cultures fruitières, plantation, variétés, engrais, 332. — Culture des asperges, 378, 436, 462. — Culture de la menthe poivrée, 497. — La cuscute et son traitement, 500. — Noctuelle ou Ver gris, 613. — Traitements combinés contre les maladies cryptogamiques, 722.

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

Agriculture générale : Crude ammoniac, 55. — Prairies temporaires, 85. — Une théorie américaine de la fertilité des sols, 486. — La cuscute et son traitement, 500. — La rouille des céréales (Etudes sur), 556.

Ampélographie : Pinots blancs vrais, 61. — Prié blanc, 316. — Les cépages et les vins d'Auvergne, 444.

Animaux de trait : Les moteurs animés, dans le Sud-Ouest, 16 ; dans le pays de Sauternes, 40.

Bibliographie : Arboriculture fruitière, par L. Bussard et G. Duval ; Utilisation des déchets industriels, par M. Fritsch ; Annales de l'Institut agronomique, 167. — La Russie agricole, par A. Yermoloff ; L'âne et les mulets, par Thierry ; Ma pratique des plantes agricoles, par P. Galery ; Les tourteaux, par Fritsch ; L'asperge dans l'Auxerrois, par E. Rousseaux et Brioux ; L'agave, par L. Hautefeuille ; Mémento de viticulture, par Allard et Depuiset, 220. — Manipulations de botanique agricole, par C. Fron ; Manuel de la vente coopérative des grains par A. Dulac ; La fertilité du sol, par Withney, traduit par Fabre ; Les vins méridionaux, par A. Bouzanquet, 392. — Le vignoble de Côte-Rotie, par Cl. Roux ; Le livre agricole des instituteurs, par Seltensperger ; Caractères analytiques des engrais, par L. Fourtou et L. Lobreau, 448. — Formulaire Weinmann, 477. — Annuaire de l'agriculture et des associations agricoles, par Silvestre, 528. — La terre arable, par J. Dumont, 615.

Bouchage des bouteilles : 599, 379.

Chimie viticole : Recherche de la coloration et du tanisage par le formol, 242. — Recherche des colorants, 272. — Congélation et falsifications, 291. — Caractérisation du mouillage des vins, 350. — Sur l'inversion du saccharose dans les moûts et les vins, 412. — L'acidité volatile des vins, 496. — Sur quelques méthodes d'analyses des vins, 612. — Réglementation de la vente des produits œnologiques, 672.

Commerce intérieur : Les ventes des vins par abonnements en Gironde, 570.

Commerce extérieur : Revue annuelle, 192. — Exportation des raisins de vendange, 475. — Exportations et zones franches, 549.

Concours, expositions, foires aux vins (Comptes rendus de) : Foire aux vins d'Angers, 49 ; d'Epernay, 94. — Concours général agricole, 357, 405. — Galerie des Machines, 219. — Concours national de Lyon, 580. — Les vins à l'exposition internationale de Bordeaux, 585, — L'exposition d'horticulture, 613. — Congrès des vins de Bordeaux, 701. — Concours général des races chevalines, 723. — Congrès international de Vienne, 712.

Congrès, sociétés et réunions agricoles (Comptes rendus de) : Congrès de Lyon, 11 ; de Montpellier, 55 ; de Bordeaux, 77. — Congrès des associations viticoles à Paris, 58 ; vœux, 136. — Vœux de la Société des Agriculteurs de France, 417. — Comité de viticulture de Cognac : 473. — Programme du Congrès viticole d'Angers, 502. — Les récompenses de l'Exposition de Milan, 673.

Crise viticole : Etude de M. Mazé, 117, 154. — Doctrine du libre échange, 471. — Agitation dans le Midi, 522, 548, 579, 605, 633, 694, 719. — Déclaration de récolte, 605, 634, — Meeting de Narbonne, 550 ; de Nîmes, 634 ; de Montpellier, etc., 604. — Au pays de la misère, 565. — Concurrence des vins d'Algérie, 606, 697. — Surproduction, 668.

Cultures fruitières, maraichères, etc. : Le fraisier, 68, 207, 238, 265. — Le mouvement horticole sur le littoral, 307. — Le cassis, 323. — Cultures fruitières, 332. — Culture des asperges dans la vallée de la Durance, 378, 436, 462. — Les primeurs en Oranie, 484, 519, 545. — La menthe poivrée, 497. Cultures fruitières dans le département du Rhône, 690.

Distillation des vins : A la propriété ; lettre de M. Martin, 85 ; Les primes de distillation, 229, 260.

Distinctions honorifiques : Légion d'honneur, 89. — Mérite agricole, 164, 190, 250, 280, 308, 615, 725.

Divers : Inauguration du monument Risler, 355. — Congrès de la chasse, 585.

Eaux-de-vie : Les eaux-de-vie et la crise, 21 ; et la fraude, 652.

Economie rurale : L'impôt sur le revenu, 212, 390. — Philosophie de la comptabilité agricole, 319. — L'assurance mutuelle et la réassurance dans l'Yonne, 329. — Le cadastre et son amélioration, 400, 526. — Les assurances mutuelles contre l'incendie, 409, 442.

Economie viticole : colis postaux, spéciaux aux vins, 334. — La cave coopérative de Dupleix, 444. — Le vin contre la fièvre typhoïde, 543. — Le vin à la caserne, 585. — Les receveurs buralistes et le repos dominical, 672.

Engrais et fumures : le crude ammoniac, 55. — Les fumures des vignes avec tourteaux, 298. — Essais des fumures de vignes en sols de Graves, 657.

Enseignement agricole : Concours pour les chaires d'agriculture, 86. — Nominations de professeurs à l'Institut agronomique, 140. — Concours d'admission à l'Institut agronomique et aux écoles d'agriculture, 278. — En-

seignement œnologique à Beaune, 278. — Ecole de Montpellier; élèves diplômés, 392. — Nominations à la chaire du Gard, 528; de la Corrèze, de la Corse, 614. — Ecole d'agriculture de Philippeville, 586.

Fraudes et falsifications : Affaire de Béziers, 25. — Déclaration de récolte : rapport de M. Audebert, 79. — Boissons de moins de deux degrés; rapport de M. Génie, 108. — Insolvabilité des fraudeurs, 217. — Les fraudes sur les farines, 499. — Projet de règlement, 583. — Projet de loi du gouvernement, 607. — Délimitation de la Champagne, 611. — Rapport de la Commission d'enquête parlementaire, 636. — Les eaux-de-vie des Charentes et la fraude, 652. — Où se pratique la fraude, 664.

Gelées (Traitements consécutifs aux), 524.

Greffe : Choix des greffons, 23.— Porte-greffes pour raisins de table, 24. — Greffage et conservation des greffons, 106. — Etat actuel des porte-greffes, 149, 201, 233. — Greffage sur boutures et sur racinés, 158. — Le greffage chez les Solonis, 243. — Les vignes greffées en Champagne, 440.

Grêle : Les tirs en 1905-1906, rapport de M. Tachon, 186. — Les tirs contre la neige, 244. — Les tirs en Italie et en France, 415; dans la Côte-d'Or, 495, 555; en Loir-et-Cher, 671. — Traitements consécutifs à la grêle, 524.

Insectes : Les insectes lignivores : Cigale noire, Cossus gâte-bois, 8; Termites, 36, 93; Grillon, Capricorne, Callidie, 66; Clyte, Psoée, Apates, 99; Bupreste, Osmie, Ceratine, Sphex, 179. — L'Altise, 537. — Noctuelle ou Ver gris, 613.

Jurisprudence : Droit d'intervention des syndicats en justice, 109, 135.

Lois, décrets, arrêtés, circulaires ministérielles: *Lois* : Sociétés coopératives agricoles, 56. Emprunts des communes, 87. Budget de 1907, 159. — *Décrets* : Taxe de fabrication sur les alcools, 392. Service d'inspection des laboratoires, 528. — *Arrêtés* : Primes à la culture des textiles, 110. Méthodes d'analyses des vins, 138, 162. Laboratoires d'analyses, 249, 335, 528, 724. Méthodes officielles d'analyses des alcools, eaux-de-vie et liqueurs, 275, 302, 418. Territoires phylloxérés, 418. Laboratoire municipal de Paris.

Machines agricoles : Appareils à cuire les aliments, 102, 122. — Matériel d'emballage et de transports, 627. — Les moteurs à pétrole pour le défoncement, 698.

Machines viticoles : L'idéal transvaseur, 45. — Pressoir électrique, 288. — Pelle à cheval, 457. — Broyeurs de sarments, 481, 509.

Maladies de la vigne : Bouillies arsenicales, 79. — Ercissement, 145, 176. — Bouillies à l'arséniate de plomb, 244. — Expériences contre le Black Rot, 369. — L'Erinose, 397. — Invasions de Mildiou, 453, 515. — Traitements mixtes, 468. — Sur le traitement du Mildiou, 489. — Les traitements d'été de la chlorose, 492. — Résistance au Mildiou des raisins de table, 356, 630. — Le Phylloxéra dans le département d'Alger, 644. — Le Mildiou et le dosage des bouillies, 677. — Traitements combinés, 722.

Maladies des vins : L'amertume, 595.

Monographies de vignobles : Les vignobles de l'Anjou, 572, 621. — Les grands vins d'Anjou : historique, 602; les grands vins, 649, 685.

Nécrologie : Morlot, 110. — Robert Pilter, 165. — F. Levé, 220. — Léon Vasnier, 309. — F. Houdaille, 418. — Gustave Heuzé, 477. — Daniel Monneyres, 557. — Dr A. Charrin, 586. — Alfred Wehrlé, 615. — Louis Pommery, 672.

Nord et Midi : Meeting de Lille. — Conciliation des intérêts : 313. — Projet d'entente, 362, 383; réserves, 414, 493. — Notes explicatives, 551.

Œnologie : Congélation des vins et falsifications, 269, 291. — Pasteurisation et refermentation au printemps, 294. — Injection de liquide dans les bouteilles bouchées, 341. — Les sels de manganèse et la fermentation alcoolique, 447. — Vins blancs bourrus toute l'année, 593. — Le bouchage des bouteilles, 598, 679. — A propos des vins doux naturels, 670. — Vente des produits œnologiques, 672. — Vins blancs bourrus toute l'année, 702. — Réglementation des produits œnologiques, 716.

Oléiculture : La crise oléicole, 72, 129. — Champ de démonstration, 246, 274. — Création d'un service administratif, 416.

Phylloxéra (Le) dans le département d'Alger, 644.

Producteurs directs : Les hybrides Seibel, 285. — Les nouveaux hybrides, 346, 372, 431 — Valeur des hybrides producteurs directs, 666.

Raisins de table : La bicane, 5. — Ensachage, 173. — Les raisins de table au Concours général, 359. — Résistance au Mildiou des raisins de table, 576, 630. — Les raisins de table français à l'exposition d'horticulture à Dresde et à Mannheim, 614.

Revue commerciale : Prix courant des principaux produits agricoles (dans chaque numéro). — Marché des soufres, 143, 199, 339; des soufres, sulfates, lies, tartres, etc., 30, 225, 365; des vignes américaines, 141. — Adjudication de l'Assistance publique, 727.

Statistique : Livraison des vins de la propriété, 26, 253. 336, 504, 616, 725. — Sucrage des vins avant la fermentation, 390. — Produits des contributions indirectes, 475. — Consommation taxée des vins du 1er trimestre 1907, 725.

Sucrage : En Maine-et-Loire, 25.

Tarifs et transports : Le fret d'Alger à Rouen, 188.

Tunisie : Réglementation de la culture de la vigne, 137. — Le présent et l'avenir de la viticulture, 274.

Vignes américaines : Rupestris du Lot et Berlandieri dans le Saumurois, 33.

Vignobles et vins : Allier, 532. — Aube, 647. — Basses-Alpes, 563. — Anjou, 1 1, 311, 363, 534, 646. — Armagnac, 646, 674. — Aveyron, 531, 647. — Aude, 53, 363, 419, 522, 530, 702. — Beaujolais, 170, 281, 393, 505. — Champagne, 27, 703. — Charentes, 28, 169, 421, 560. — Ile de Ré, 153. — Cher, 534. — Corse, 148, 588. — Côte-d'Or, 504 — Dordogne, 531, 560, 617. Doubs, 618. — Drôme, 448. — Gard, 222, 529, 557, 587. — Gironde, 141, 196, 319, 449, 450, 478, 531, 560, 617, 645, 674. — Haute-Garonne, 588. — Hérault, 336. — Indre, 617. — Jura, 198, 619, 675; exposition de vins, 337. — Loir-et-Cher, 223, 591. — Loire-Inférieure, 171, 363, 422, 506. — Lot-et-Garonne, 112, 532. — Meurthe-et-Moselle, 29, 197, 506. — Midi, 27, 87, 168. 195, 281, 336, 504. — Trust des vins naturels, 530. — Nivernais, 562. — Paris, 58, 281, 616. — Puy-de-Dôme, 224, 394, 619. — Pyrénées-Orientales (Roussillon), 195, 530, 587. — Rhône, 422. — Saône-et-Loire : Côte Chalonnaise, 558. — Sarthe, 283. — Saumurois, 254. — Haute-Savoie, 506. — Seine-et-Marne, 479. — Seine-et-Oise, 479. — Tonnerrois, 197. — Touraine, 363, 561. — Var, 558. — Vaucluse, 587. — Vienne, 254, 533, 563. — Yonne, 518. — Algérie, 529. — Tunisie, 619. — Australie, 218, 306, 726.

VINAIGRERIE ET VINS PIQUÉS : 135.
VITICULTURE AU PARLEMENT : Répression des fraudes, 134, 248 299. — Projet de loi du gouvernement sur la répression des fraudes, 611; Rapport de la commission d'enquête par le mentaire, 636; discussion, 695. — Le vin dans les coopératives militaires, 665. — Concurrence des vins d'Algérie, 697.
VITICULTURE ÉTRANGÈRE : Italie, importation des vignes américaines, 30. — Porto, 58. — Loi australienne sur les spiritueux, 218. — Le Phylloxéra en Australie, 306. — Italie, production des vins, 395.
VITICULTURE GÉNÉRALE : Plantations et défoncements, 52. — Défoncement économique, 83. — Labour dans le Midi, 185. — Le provignage des vignes greffées, 257. — La silice en viticulture, 425. — La coloration des feuilles de vigne, 527. — Fumures de vignes en sols de graves, 657. — Ecimage, pincement, rognage, 661, 699.

TABLE CHRONOLOGIQUE

N° 681 (3 janvier).

Sur le choix des greffons (ED. ZACHAREWICZ). — Porte-greffes pour raisins de table (E. Z.). — Les fraudes sur les vins : affaire de Béziers (C. R.). — Le sucrage en Maine-et-Loire (M. MASSIGNON). — Comité permanent d'alliance de la viticulture et du commerce. ... 23

N° 682 (10 janvier).

La plantation des vignes et le labour de défoncement (E. ZACHAREWICZ). — La vigne et les vins dans l'Aude (G. BARBUT). — Le crude ammoniac (C. R.). — Le Congrès viticole de Montpellier. — Loi autorisant des avances aux sociétés coopératives agricoles. — Concours général agricole..... 52

N° 683 (17 janvier).

Congrès des viticulteurs du Sud-Ouest, (P. L.). — L'emploi des bouillies arsenicales (M. CERCELET). — Déclaration de récolte (O. AUDEBERT). — Défoncement économique (J. FARCY). — Distillation des vins à la propriété (MARTIN). — Prairies temporaires (ED. ZACHAREWICZ). — Légion d'honneur : promotions et nominations. — Chaires départementales d'agriculture du Gard, Corse, Haute-Loire : concours. — Emprunts des communes..... 77

N° 684 (24 janvier).

Greffage et conservation des greffons (ED. ZACHAREWICZ). — Les boissons de moins de deux degrés : rapport de M. Génie (C. R.). — Droit d'intervention des syndicats en justice. — Analyses des vins : méthode à employer. — Primes à la culture du lin et du chanvre. — Nécrologie : MORLOT..... 106

N° 685 (31 janvier).

La viticulture au Parlement : répression des fraudes. — La vinaigrerie et les vins piqués (R.). — Jurisprudence : droit de poursuite des syndicats. — Vœux du Congrès des Associations viticoles. — La réglementation de la culture de la vigne en Tunisie. — Méthodes d'analyse des vins : arrêté ministériel. — Institut agronomique : nominations de professeurs..... 134

N° 686 (7 février).

Greffage sur boutures et sur racinés (ED. ZACHAREWICZ). — Le budget de 1907 : loi de finance. Assurances : vins de liqueur et absinthes ; bouilleurs de cru ; prescription des procès-verbaux de régie. — La viticulture à la Chambre : enquête sur la crise vinicole — Méthodes d'analyse des vins : arrêté ministériel (*fin*). — Mérite agricole : promotions et nominations..... 158

N° 687 (14 février).

Les labours à donner aux vignes dans le Midi (ED. ZACHAREWICZ). — Les tirs contre la grêle en 1905 et 1906 (TACHON; C. R.). — La lutte contre la Cochylis (L. MOREAU). — Tarifs et transports : le fret d'Alger à Rouen (C. R.). — Mérite agricole : nominations..... 185

N° 688 (21 février).

Le Nord contre le Midi : meeting de Lille (C. R.). — Répression des fraudes : garantie contre l'insolvabilité des fraudeurs (A. NICOLLE). — La nouvelle loi australienne sur les spiritueux (M D'ARBLAY BURNEY). — La Galerie des Machines. — Analyse des alcools : méthodes officielles. — Nécrologie : F. LEVÉ..... 215

N° 689 (28 février).

Effets du greffage chez les Solanées (P. PACOTTET). — Préparation de la bouillie à l'arséniate de plomb contre les Altisse (Dr TRABUT). — Les tirs contre la neige (Dr E. VIDAL, F. CONVERT). — Champ de démonstration sur la culture de l'olivier (ED. ZACHAREWICZ). — La viticulture au Parlement : répression des fraudes. — Laboratoires d'analyses : arrêté ministériel les désignant. — Mérite agricole : nominations (*suite*)..... 243

N° 690 (7 mars).

Recherche des colorants étrangers dans les vins rouges (H. ASTRUC). — La crise oléicole : une précision (J.-B. CHAPELLE). — Le présent et l'avenir de la viticulture en Tunisie (P. PAUL). — Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : méthodes officielles d'analyses. — Institut national agro-

nomique et écoles nationales d'agriculture : concours d'admission. — Station œnologique de Bourgogne à Beaune : enseignement œnologique. — Concours spéciaux agricoles d'Avignon..... 272

N° 691 (14 mars).

Les tourteaux et leur emploi comme engrais en viticulture (C. R.). — La Viticulture au Parlement : répression des fraudes. — Réunions agricoles de Paris. — Exposition horticole et viticole du Puy-de-Dôme. — Concours des vins de l'Aude. — Alcools, eaux-de-vie et liqueurs : méthodes officielles d'analyses (*fin*). — Le Phylloxéra en Australie (D'ARBLAY BURNEY). — Le mouvement horticole sur le littoral (JULES GREC). — Mérite agricole : promotions et nominations. — Nécrologie : L. VASNIER (P. PACOTTET)..... 298

N° 692 (21 mars).

Cultures fruitières, plantation, variétés, engrais (E. ZACHAREWICZ). — Colis postaux spéciaux aux vins (CH. BACON). — Le Concours général agricole de Paris..... 332

N° 693 (28 mars).

Inauguration du monument élevé à la mémoire de M. E. Risler (F. CONVERT). — Le Concours général agricole (C. R.); Au Concours agricole (LABERGERIE). Les raisins (J.-M. BUISSON). — Les réunions annuelles des grandes Sociétés agricoles. — L'entente entre le Nord et le Midi. — Nécrologie : MARCELLIN BERTHELOT..... 335

N° 694 (4 avril).

La betterave et la vigne : entente entre le Nord et le Midi. — Le sucrage des vendanges avant la fermentation en 1906. — L'impôt sur le revenu et l'agriculture (A. NICOLLE). — Au Concours général agricole. — Loi : subventions pour les victimes de la sécheresse. — Décret : taxe de fabrication des alcools. — Ecole d'agriculture de Montpellier : élèves diplômés..... 383

N° 695 (11 avril).

Sur l'inversion du saccharose dans les moûts et les vins (B. FALLOT). — L'entente entre le Nord et le Midi : réserves diverses (C. R.). — Les tirs contre la grêle en Italie et en France (C. R.). — Service de l'oléiculture au ministère de l'Agriculture : nomination de M. J.-B. Chapelle. — Soufres sublimés, triturés et mélangés. — Société des Agriculteurs de France : principaux vœux. — Territoire phylloxéré. — Laboratoire d'analyses... 412

N° 696 (18 avril).

Les vignes greffées en Champagne (G. LOCHE, C. R.). — Les assurances mutuelles agricoles contre l'incendie (L. DE VOGÜÉ, F. C.). — La cave coopérative de Dupleix en Algérie (C. R.). — Les cépages et les vins d'Auvergne (L. VAUDOIT). — L'industrie du café de figues en Algérie. — Influence des sels de manganèse sur la fermentation alcoolique (E. KAYSER et H. MARCHAND).....

N° 697 (25 avril).

La crise viticole : doctrine du libre-échange (F. CONVERT). — Comité de viticulture de Cognac : rapport de M. J. Hennessy. — L'exportation des raisins de vendange (C. R.). — Les produits des contributions indirectes en 1906 et 1905..... 471

N° 698 (2 mai).

Sur le traitement du Mildiou (P. PACOTTET). — Les traitements d'été de la chlorose (M. CERCELET). — L'entente entre le Nord et le Midi (C. R.). — Les tirs contre la grêle dans la Côte-d'Or. — L'acidité volatile des vins (B. FALLOT). — Culture de la menthe poivrée (E. Z.) (avec figure). — Les fraudes sur les farines (C. R.). — La Cuscute et son traitement (E. ZACHAREWICZ). — Congrès international de viticulture d'Angers : travaux et excursions. — Concours international de machines à traction mécanique à Palerme. 489

N° 699 (9 mai).

La crise viticole : agitation dans le Midi (C. R.). — Traitements consécutifs aux gelées et à la grêle (M. CERCELET). — Le cadastre et son amélioration (MURET). — La coloration des feuilles de vigne (A. GAUTIER). — Chaire d'agriculture du Gard : nomination. — Service d'inspection des laboratoires et établissements de ventes. — Laboratoire d'analyse de Toulouse..... 522

N° 700 (16 mai).

La crise viticole : agitation dans le Midi; exportations et zones franches (F. C.); meeting de Narbonne (L. S.). — L'entente entre le Nord et le Midi. — La défense contre la grêle en Côte-d'Or (AD. SAVOT). — Congrès international vinicole de Bordeaux. — Station de pathologie végétale de Montpellier (rouille des céréales). — Œnologie des mousseux. — — Nécrologie : Daniel MONNEYRES (R. B.) 548

N° 701 (23 mai).

La crise viticole : agitation dans le Midi; Charentes; recensement des vins (C. R.). — Concours national agricole de Lyon (C. R.); les vins (F. DE SAINT-CHARLES). — Les fraudes sur les vins. — Le vin à la caserne. — Les vins à l'Exposition internationale de Bordeaux (R. B.). — Congrès de la chasse. — Exposition de vins et de viticulture à Nantes. — Concours international de machines à traction mécanique pour la culture des vignobles à Palerme. — Ecole d'agriculture de Philippeville. — Nécrologie : Dr CHARRIN..... 579

N° 702 (30 mai).

La crise viticole : agitation dans le Midi; la déclaration de récolte; la concurrence des vins

d'Algérie (F. Convert). — Répression des fraudes sur les vins : projet de loi du gouvernement (C. R.). — La délimitation de la Champagne (C. R.). — Sur quelques méthodes d'analyses des vins (L. Mathieu). — Noctuelle ou Ver gris (Ed. Zacharewicz). — L'exposition d'horticulture. — La viticulture française aux expositions de mai 1907 : (J.-M. Buisson). — Chaires d'agriculture de la Corrèze et de la Corse : nominations. — Nécrologie : Alfred Wehrlé..... 605

N° 703 (6 juin).

La crise viticole : agitation dans le Midi; réunion de Nîmes; déclaration de récolte : communications de M. de Dompierre d'Hornoy et de M. O. Audebert; relèvement général du droit de consommation sur les sucres (F. Convert). — Répression des fraudes sur les vins : rapport de la Commission d'enquête parlementaire. — Le Phylloxéra dans le département d'Alger. — Congrès de viticulture d'Angers..... 633

N° 704 (13 juin).

La crise viticole : manifestation de Montpellier ; où se pratique la fraude. — La viticulture au Parlement : coopératives militaires (C. R.). — Valeur pratique des hybrides producteurs directs (R. Brunet). — Surproduction (Gustave Fabre). — A propos des vins doux naturels (Paul Soulier). — Les tirs contre la grêle en Loir-et-Cher (Ern. Douchement). — Les receveurs buralistes et le repos dominical (C. R.). — Réglementation de la vente des produits œnologiques. — Nécrologie : Louis Pommery (P. Pacottet). — Exposition de Milan : récompenses..... 664

N° 705 (20 juin).

La crise viticole : agitation dans le Midi. — La viticulture au Parlement : la répression des fraudes à la Chambre; concurrence des vins d'Algérie (C. R.). — Emploi du moteur à pétrole dans les défoncements et la culture des terres (L. Fontaine). — L'écimage (J. Darry). — Congrès international des vins à Bordeaux (R. Brunet). — Congrès des associations du Sud-Est et du Sud-Ouest à Carcassonne. — Chaire départementale d'agriculture de la Haute-Loire : Nomination. 693

N° 706 (27 juin).

La Crise viticole : les troubles du Midi. — La viticulture au Parlement : la répression des fraudes à la Chambre (C. R.). — Traitements combinés contre les maladies cryptoganiques de la vigne (Ed. Zacharewicz). — Concours général des races chevalines (F. C.). — Le laboratoire municipal de Paris. — La race ovine de Lacaune..... 719

TABLE ALPHABÉTIQUE DES FIGURES

Ampélographie : Aramon × Rupestris Ganzin n° 1, 206. — Berlandieri et Pinot blanc M. G. n° 422 A, 235. — Berlandieri Rességuier n° 2, 153. — Berlandieri × Riparia n° 157, 11, 204. Berlandieri × Riparia n° 420 A, 203. — Chasselas × Berlandieri n° 41 B, 234. — Mourvèdre × Rupestris n° 1202, 205. — Prié blanc, 316. — Riparia × Berlandieri n° 161, 49, 204. — Riparia Gloire de Montpellier, 151. — Riparia × Rupestris n° 3306, 202. — Rupestris × Berlandieri n° 301-64, 202. — Rupestris du Lot, 201. — Vinifera × Berlandieri (H. N.) n° 19 B, 235.

Animaux : Bœufs béarnais, 16. — Bœuf charolais, 18. — Bœuf de Montbéliard, 18. — Attelage de mules, 41. — Troupe de mules rentrant du travail, 41.

Appareils de cuisson : Appareil de cuisson, système Albaret, 127. — Appareil Egrot, 126. — Chaudière en fonte, montée dans foyer en maçonnerie, 104. — Coupe verticale d'un cuiseur à vapeur à foyer en maçonnerie et à hausse en bois fixe, 122; à hausse en bois mobile, 122. — Coupe verticale du cuiseur basculant Faul, 124 — Coupe d'un cuiseur à vapeur Pilter, 125. — Coupe d'une chaudière mobile avec foyer en fonte, 105. — Cuiseur à vapeur directe Barford et Perkins (Pilter), 126. — Cuiseur à vapeur indépendant, 127. — Cuiseur à vapeur à bascule, 122. — Chaudière basculante sur foyer indépendant, 123. — Cuiseur à vapeur basculant Pilter, 125. — Cuiseur Faul, au moment de la vidange, 124. — Cuiseur Egrot au moment de la vidange, 123. — Cuiseur ordinaire, muni de sa hausse, 105.

Asperge : Botte d'asperges de Lauris, 465. — Châssis à double face, 436, 437. — Châssis mis en tas, vu de face, 437; vu de côté, 437. — Chauffage au fumier, 462; au thermosiphon chez M. Cauvin, 440; au thermosiphon, 438. — Chauffe à deux tuyaux; à un tuyau, 463. — Coffre muni de châssis pour asperges, 382. — Coupe de la chaudière de MM. Odet et Drevet, 440. — Plantation des asperges, 381. — Fruit de l'asperge, 379. — Griffe, 380. — Moule pour la mise en botte, 465. — Panier en roseaux fendus, 465; en osier, 465. — Plan d'une pièce de terre à niveler pour aspergerie, 461.

Auges d'abreuvage des étables des Charentes, 127. — Auge d'abreuvage installée dans une étable ou une écurie, 128.

Broyeur de sarments : Au moteur, système Savary-Gautier, 513. — Broyeur de sarments et manège en Anjou, 626. — Broyeur à bras Garnier, 510; à bras Savary-Gautier, 511; à bras Texier, 509. — Commande par manège à terre, 512. — Cylindres-broyeurs de la machine Texier, 512. — Organes d'un hache-sarments, 482. — Dispositions des cylindres alimentaires, 483. — Commande de broyeurs de sarments par arbre de couche et courroie, 512. — Sarment de vigne en hachage et en broyage, 482. — Taille en pointes de diamant d'un cylindre-broyeur, 483. — Trémie à grains, adjointe à un broyeur de sarments pour le concassage, 484. — Broyeur de sarments au

moteur Texier, 513. — Vue en plan du tambour coupeur d'un broyeur de sarments, 483.
Caractérisation du mouillage des vins, 354.
Cépée de cassis avant la taille, 325; taillée, 325.
Chantier d'ouvriers occupés à inoculer des bouteilles de Champagne, 344.
Courbes météorologiques : Courbes barométriques du 13 au 26 avril 1906, 455. — Courbe hygrométrique du 13 au 19 août 1906, 456; du 17 au 24 août (Roufach), 515; du 20 au 26 août 1906, 516. — Courbe thermométrique, du 13 au 19 août 1906, 456; du 17 au 24 août, 515; du 20 au 26 août 1906, 516.
Fraisier : Cageot à fraises prêt à être expédié, 267. — Culture des fraises associée à celle de la vigne, 210. — Emballage, 267. — Fraise Docteur Morère, 238; l'Héricart, 70; Marguerite Lebreton, 238; Noble Laxton, 70; Victoria, 238. — Mise en panier des fraises, 268. — Coffre avec châssis, 239. — Panier à fraises, 267. — Paniers vides en charroi, 266. — Pied de fraisiers avec stolons, 70. — Rigoles d'arrosage, 207. — Toiles repliées, 209. — Toiles tendues, 208.
Insectes : Apates : 101, 179, 180. — Callidie à bandes, 67. — Capricorne soyeux, 66. — Clyte bigarré, 99. — Souche de vigne creusée par le Termite flavicolle, 37. — Grande femelle de Termite lucifuge, 38. — Grande femelle non fécondée de Termite lucifuge, 37. — Grillon transparent, 65. — Sarment attaqué par l'Apate à six dents, 180. — Souche attaquée par le Capricorne soyeux, 66. — Ouvrier de Termite flavicolle, 39. — Ponte de cigale dans un sarment, 9. — Ponte du grillon transparent, 65. — Soldat de Termite lucifuge, 63. — Termite flavicolle mâle, 39.
Menthe poivrée, 498.
Monument élevé à la mémoire de E. Risler, 356.
Pal injecteur Bourgeois, 342, 343.
Pelle a cheval : Détails du déclanchement des verrous inférieurs et supérieurs dans la pelle Garnier, 459. — Formes des pelles à cheval, 457. — Les trois phases du travail d'une pelle à cheval, 457. — Pelle à cheval Garnier en chargement, 460; transport, 461; déchargement, 461. — Vue en plan d'une pelle à cheval à retournement à la main système Vernette, 458. — Pelle à renversement automatique système Garnier, 458; vue de côté, 459.
Perforateur amorçoir de l'injecteur Bourgeois, 342.
Plan du Concours général agricole de 1907, 405.
Pressoir : Fin de la pressée à main d'homme, 624. — Commande électrique dans le pressoir électrique, 290. — Pressoir électrique, 290. — Pressoir Simon : confection des gâteaux-débourbage, 623.
Reproduction pure et simple du cadastre, 402. — Reproduction du plan cadastral avec compléments, 403.
Sac à raisin, ancien système, en papier, 173. — Sac à raisin en papier transparent, dit cloche, pouvant être ouvert ou fermé, 175. — Expériences de M. Opoix au Jardin du Luxembourg, 176.
Soutirage et Siphon : Bondes métalliques (app. Pire et de Préville), 48. — Coupe verticale de la pompe à air Pire et de Préville, 46. — Coupe verticale du siphon, 47. — Détails de l'un des raccords du tuyau de refoulement d'air au tonneau, 48. — Différentes dispositions d'installation que peut prendre la pompe à air et le siphon de soutirage par rapport aux tonneaux, 49. — Appareil de soutirage Pire et de Préville, 48. — Siphon transvaseur, 47. — Soutirage à l'air comprimé avec simple bonde de refoulement, 46. — Soutirage à l'air comprimé avec siphon coupeur, 46. — Tour à main pour bouchons, 601.
Vignobles : Dans le Layon : salle des pressoirs Rablay, 651. — La montée de la vendange en Anjou, 622 — Les coteaux du Layon, 604. — Une cuverie dans le Saumurois : château de Parnay, 650. — Installation pour préparer la bouillie bordelaise, 709. — La Grande Raimbaudière (vue extérieure des chais), 711; Plan des chais, 712.
Wagons : Wagons de la Compagnie du Nord pour le transport des champignons; des pots à lait, 629. — Wagon du P.-L.-M. destiné au transport du lait, 629. — Wagon frigorifique de la Compagnie de, l'Etat; wagon de l'État pour le transport de la marée, 629. — Wagon refrigéré de la Compagnie des Laiteries coopératives des Charentes, 629.

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

SOUFREUSE A BAT

LE VIGOUROUX

Pulvérisateur à grand travail à traction

LE MÉRIDIONAL

Pulvérisateur à dos de mulet

LE VIGOUREUX

Pulvérisateur à dos d'homme, à pression

J. GOMOT

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR à NIMES (Gard)

LA VIGOUREUSE

Soufreuse à dos d'homme

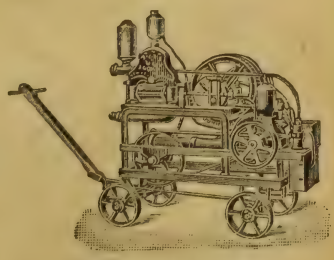
L'ÉTINCELLE

Soufreuse-poudreuse à bât

LE CYCLONE

Soufreuse-poudreuse à traction

VENTE AVEC GARANTIE

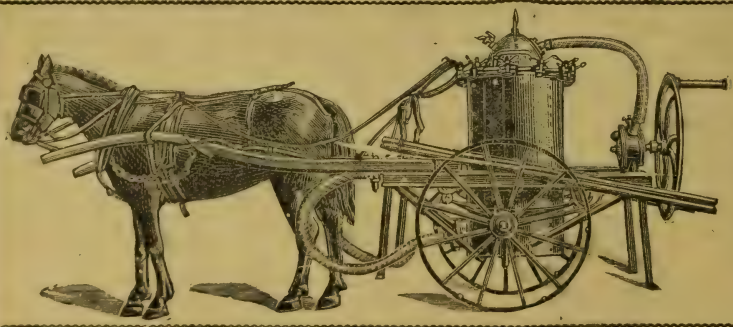


MOTO-POMPE GOMOT

PERFECTIONNEMENTS AUX MODÈLES 1907

FILTRE-POMPE 1904

DÉBIT : 100 HECTOS A L'HEURE — NOMBREUSES RÉFÉRENCES



Vue d'un filtre transportable pr la filtration à la propriété, avec pompe et bascule sur le même chariot.

S'adresser : **L. TOTTEREAU**, 200, boulevard Voltaire (Téléphone 913-63)

— 40 Médailles et Diplômes —

BOUILLIE
INSTANTANÉE
SUPÉRIEURE

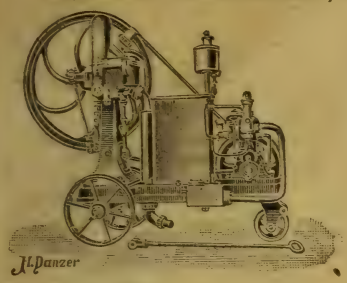
LA "SANS RIVALE"

Reconnue la plus riche et la plus adhérente.

G. LEFORT, LA ROCHELLE

PRESSOIRS VICTOR COQ

Ingénieur-Constructeur, à AIX-EN-PROVENCE



Moto-Pompe Bté S.G.D.G. à essence et électrique spéciale pour le refoulement de la vendange égrappée, le soutirage et le transvasement des vins.

Pompe à courant continu spéciale p. élever la vendange foulée et égrappée.

Pressoirs à claies mobiles marchant à bras et au moteur

Portes de cuves, Trappes de cuves modèles perfectionnés, Fouloirs, Egrappoirs, Egouttoirs, Pressoirs à vin à levier "l'Express" supprimant les cales en bois, Pompes à décuver. — INSTALLATIONS MECANIQUES DE CAVES, — MATERIEL SPECIAL POUR HUILERIE D'OLIVES. — *Références — Envoi franco des catalogues sur demande.*

PLANTS GREFFÉS TOUTES RÉGIONS

Boutures greffables — Prix modérés
(Demande Représentants actifs).

BERNADET - PLISSONNIER
à VIRÉ (Saône-et-Loire).

CALCIMÈTRE-ACIDIMÈTRE BERNARD

Marque déposée. S'adresser à Mme veuve A. BERNARD, 12, rue de Brabant, à CHAUMONT (Haute-Marne).
Le calcimètre, **30** fr.; franco, **30** fr. **60**, en gare
On trouve aussi les brochures: Géologie agricole et cartes agronomiques. Acidimétrie des moûts, etc.

TRAITEMENTS DES VIGNES AMÉRICAINES

Jacquez, Othello, Taylor, Solonis, Herbemont, etc.
à résistance insuffisante au Phylloxéra

Relèvement rapide des vignes malades. Production normale et assurée par un traitement pratiqué tous les deux ou trois ans. Envoi de moniteurs sur la demande des propriétaires.

DE LA
Société Marseillaise
Anonyme
CAPITAL : 1,000,000 DE FR.

Ancienne Usine EDOUARD DEISS
l'inventeur et le créateur de la fabrication industrielle du Sulfure de carbone.

Seule Maison ayant obtenu à toutes les Expositions les plus hautes Récompenses décernées à cette Industrie.

PRINCIPAL FOURNISSEUR DE LA Cie P.-L.-M.

Quantités sulfure de carbone livrées par la Maison au service spécial contre le Phylloxéra créé par la Cie P.-L.-M.

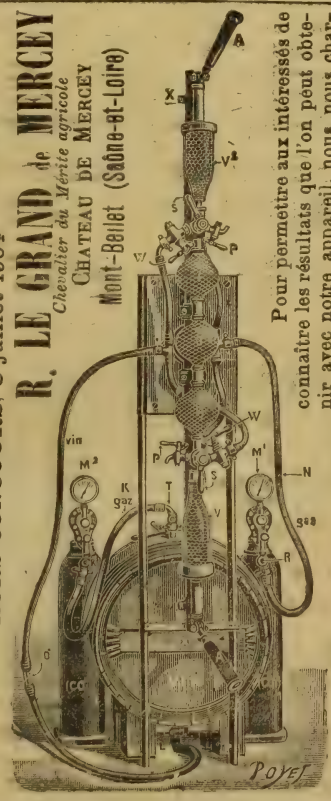
16.336.000 KILOS

S'adresser à M. **GUSTAVE DEISS**, administrateur de la Société Marseillaise du Sulfure de Carbone, aux Chartreux, Marseille.

FABRICATION DES VINS MOUSSEUX
PAR
LE MOUSSOGÈNE

Les plus hautes Récompenses dans tous les Concours
HORS CONCOURS, 8 juillet 1904

R. LE GRAND de MERCEY
Chevalier du Mérite agricole
CHATEAU DE MERCEY
Mont-Bellet (Saône-et-Loire)



Pour permettre aux intéressés de connaître les résultats que l'on peut obtenir avec notre appareil, nous nous chargeons de transformer en vins mousseux et à des prix très modérés les vins que l'on voudra bien nous confier.

VENTE AVEC GARANTIE

Traitement des Maladies cryptogamiques par le

VERDET GRIS EXTRA-SEC EN GRAINS

(ACÉTATE BIBASIQUE DE CUIVRE)

Le seul sel de cuivre formant bouillie avec l'eau, sans aucune autre adjonction

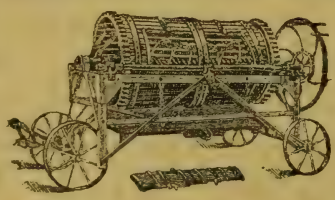
Le VERDET GRIS DE MONTPELLIER a été classé au PREMIER RANG { *Comme adhérence par les expériences de* M. Aimé GIRARD. *Comme efficacité par les essais comparatifs de* l'École d'Agriculture de Montpellier.

Succès consacré par la pratique depuis 1887

BENCKER AINÉ

Usine de Couve : Route de Palavas

Bureaux : 80, Grand Rue, MONTPELLIER



LE MEILLEUR PRESSOIR

L'IDÉAL

PRESSOIR ROTATIF

à double pression et à recoupage automatique du marc

Système MÉNARD-NAUDIN, B. S. G. G.

Construit par les Ateliers MICHALON et PAILLERET, à St-ETIENNE (Loire)

Charge facile et rapide. — Egale répartition du marc. — Assèchement complet. — Rendement supérieur. — Recoupage automatique. — Rapidité d'exécution. — Vidange rapide et automatique. — Grande économie de temps et de main-d'œuvre et plus-value de rendement. — Les plus hautes récompenses aux Expositions.

AGENTS GÉNÉRAUX, FRANCE ET ETRANGER : MM. CH. TRUCHOT et Cie, Ingénieurs à CHALON-SUR-SAONE (S.-et-L.)

CATALOGUES ET RÉFÉRENCES FRANCO

USINE DE SAINT-CHRISTOLY-MEDOC

TH. SKAWINSKI

38, Cours du Chapeau-Rouge, 38 — BORDEAUX

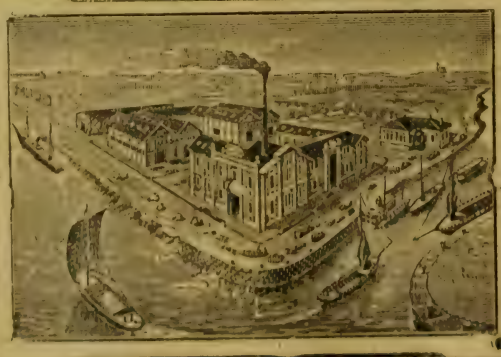
SOUFRE

ENGRAIS CHIMIQUES

SULFATE DE CUIVRE

Produits chimiques agricoles

SOUFRE ET POUDRE SKAWINSKI



L'ÉTOILE

Poudre Médocaine pour faire la Bouillie Bordelaise Instantanée

SOUFRES COMPOSÉS

TALC CUPRIQUE

CARBONARIUS pour la peinture et la conservation des bois

Clôtures de la Gironde — Z UZAC — Pulvérisateurs Soufflets pour la vigne

Vous idie directement aux consommateurs les produits authentiques de nos vignobles (Rouges ou Blancs)

EXPOSITION UNIVERSELLE DE PARIS 1900 : GRAND PRIX

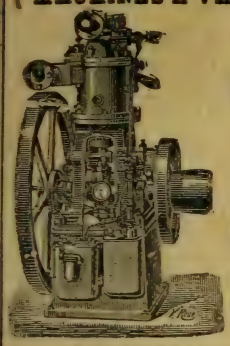
MERLIN & Cie

Constructeurs-Mécaniciens à VIERZON (Cher)

MACHINES A VAPEUR, FIXES, DEMI-FIXES, LOCOMOBILES-BATTEUSES

MOTEURS à GAZ. MOTEURS à ALCOOL

Concours de Paris 1901 pour moteurs à ALCOOL, *2e Prix*

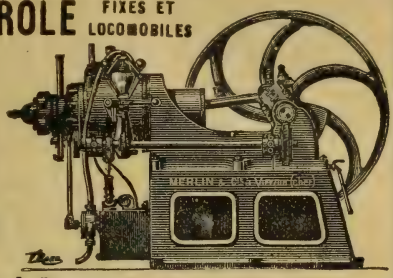


MOTEURS A PÉTROLE FIXES ET LOCOMOBILES

horizontaux ou verticaux,
CONCOURS INTERNATIONAL DE MEAUX 1897
spécial pour Moteurs à pétrole
LA PLUS HAUTE RÉCOMPENSE :
2 MÉDAILLES D'OR GRAND MODULE

POMPES CENTRIFUGES ET A PISTON

SCIERIES PORTATIVES
CIRCULAIRES OU A RUBAN



Le Catalogue illustré est envoyé franco sur demande

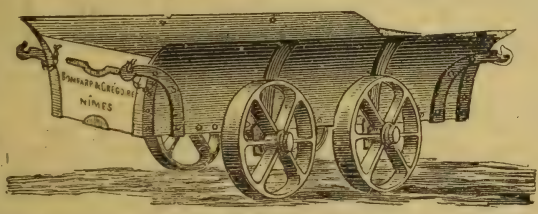
Ancienne Maison BOMPARD & GRÉGOIRE

A. BOMPARD, 63, rue Séguier, NIMES

ENTREPRISES DE BATTAGES ET DE LABOURAGES

—

MOULINS A VENT



MACHINES Agricoles et Viticoles

—

Demander le Catalogue général

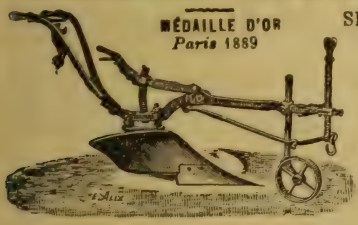
Wagonnet agricole, pour le transport des fumiers et de toute autre matière, allant dans les vignes ou en sortant

---

Charrues VIGNERONNES

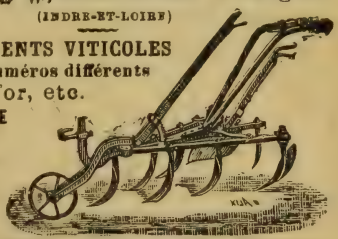
SOUCHU-PINET

C ✠, Constructeur à Langeais (INDRE-ET-LOIRE)



MÉDAILLE D'OR *Paris* 1889

SPÉCIALITÉ D'INSTRUMENTS VITICOLES
Plus de 150 modèles et numéros différents
495 Médailles d'or, etc.
EXPOSITION UNIVERSELLE de Paris 1900
Deux Médailles d'or
EXPOS. DE SAINT-LOUIS 1904
Médaille d'or
EXPOS. DE NANTES 1904
GRAND PRIX



Catalogue franco.— Houe Vigneronne

Exposition de Liège 1905 et Exposition de Milan 1906. — **Diplômes d'honneur**

Instruments Agricoles de toutes sortes

V. VERMOREL

O. ✠ CONSTRUCTEUR à VILLEFRANCHE (Rhône)

Exposition Universelle de 1900 : DEUX GRANDS PRIX

PULVÉRISATEURS & SOUFREUSES

ALAMBICS - POMPES - SÉCHEURS DE FRUITS

MOTEURS AGRICOLES

Envoi franco sur demande des Catalogues Spéciaux

PASTEURISATION A FROID DES VINS

FILTRE MALLIÉ

Porcelaine d'amiante : Académie des Sciences
Premier Prix Montyon

FILTRES PASTEURISATEURS pour vins, cidres, alcools
indispensables pour obtenir
de bons résultats
dans la champagnisation artificielle.

Les vins passés au **filtre Mallié** sont pasteurisés et acquierent un brillant incomparable.

Les plus hautes Récompenses aux Expositions

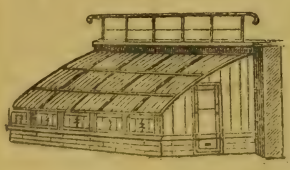
Envoi franco du catalogue : 155, faubourg Poissonnière, Paris.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

ALFRED & GEORGES MABILLE

Rue de Pocé, **AMBOISE** *(Indre-et-Loire)*

Spécialité de Portes et Grilles en fer élégi



BARREAUX 1/2 RONDS CREUX
BARREAUX de GRILLES
avec lances estampées
(MODÈLE DÉPOSÉ)

SERRES, CHASSIS DE COUCHE, JARDINS D'HIVER
Serrurerie Agricole — Ferronnerie d'Art — Serrurerie de Bâtiment
CHARPENTES EN FER

Envoi Franco du Catalogue sur demande

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

THIROT & GUÉRINEAU

4, rue des Poulies, 4, BOURGES (Cher)

PLANTS GREFFÉS
des meilleures variétés du Centre et du Nord sur tous porte-greffes
PORTE-GREFFES — GROS BOIS POUR GREFFAGE — BOUTURES ET RACINÉS
PRODUCTEURS DIRECTS, BOUTURES & RACINÉS

Le Catalogue Général est envoyé franco sur demande
La Maison garantit l'authenticité absolue de tous ses produits

Machine à Rincer

FABRIQUE SPÉCIALE D'ARTICLES DE CAVE

Machine à Boucher

H. THIRION NC

Constructeur Breveté S. G. D. G.

USINE A VAPEUR ET BUREAUX :

10-12, rue Fabre-d'Eglantine (place de la Nation), **Paris**

Médaille d'Or Paris 1900 - Grand Prix Liège 1905
Grand Prix à l'Exposition Universelle de Milan en 1906

MACHINES MODERNES

à Rincer, Tirer, Boucher et Capsuler les bouteilles

MARCHANT A BRAS OU AU MOTEUR

PORTE-BOUTEILLES & EGOUTTOIRS EN FER, etc.

Demander le catalogue V. n° 38

(*Maison recommandée*)

LA SIRÈNE bté S.G.D.G.

LA SIMPLEX bté S.G.D.G.

Manufacture de Nouveaux Appareils Vinicoles

"SOCIÉTÉ D'APPAREILS AGRICOLES & VINICOLES"

J. ROBERT (O.✿), **D. DUPRAT & Cie**, 219, Boulevard de Bègles BORDEAUX

PRESSOIRS COMPLETS & VIS DE PRESSOIRS à Rotule et de tous Systèmes

FOULOIRS A VENDANGE sur pieds et sur cuves, FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

ÉGRAPPOIRS-FOULOIRS

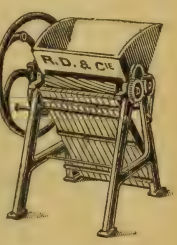
à bras et au moteur

POMPES A VIN ET A MOUT

CUVIERS MÉCANIQUES

TOMBEREAUX A VENDANGE

GREFFOIRS PERFECTIONNÉS



Ateliers les plus importants du S.-O. pour la construction spéciale des pressoirs.

MACHINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Matériels de battages de grains

DE

Clayton & Shuttleworth Ld, LINCOLN (Angleterre)

Envoi franco sur demande des Catalogues illustrés et Références

VIGNES AMÉRICAINES ET FRANCO-AMÉRICAINES

Spécialité de Plants greffés et soudés, Authenticité et fraîcheur garanties

5 MILLIONS DE GREFFES EN PÉPINIÈRES

Entreprise de greffage sur tous les porte-greffes pour la France et l'Etranger

Vins de Bordeaux rouges et blancs de mes propriétés de La Sauvetat, de La Carelle et de Mazerolles, garantis naturels, avec certificat d'origine.

Echantillons envoyés sur demande.

JULES ROBERT

Propriétaire-Viticulteur, Officier du Mérite agricole, Régisseur du Domaine de Château-Virou
Membre des Sociétés
d'Agriculture de la Gironde, des Agriculteurs et des Viticulteurs de France

à **LA SAUVETAT**, par **CARS** (**Gironde**)

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MATÉRIEL AGRICOLE & INDUSTRIEL

Anonyme, Capital : 2.500.000 francs

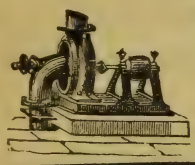
Anciens Ateliers Célestin GERARD ✻, fondés en 1847 et DEL Ferdinand, fondés en 1860

à VIERZON (Cher)

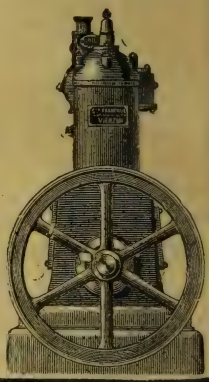
24 Grands Prix, 18 Diplômes d'Honneur, 307 Médailles d'Or
159 Médailles d'Argent
Exposition Universelle Paris 1900 : GRAND PRIX

MOTEURS A PÉTROLE, A ALCOOL,
A ESSENCE, A GAZ DE VILLE, A GAZ PAUVRE
MACHINES A VAPEUR, fixes, demi-fixes et locomobiles

MACHINES A BATTRE
NOUVELLE BATTEUSE PERFECTIONNÉE
REVETÉE S. G. D. G.



CASSE-PIERRES, POMPES, SCIERIES, RÉSERVOIRS, etc.
PRESSES à paille et à fourrages
Ventes à longs termes. Crédit à l'Agriculture
Envoi franco sur demande du Catalogue illustré



FLUATATION DES CUVES EN CIMENT POUR LES VENDANGES & LES VINS

Le durcissement des cuves en ciment par la fluatation peut-être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

ETABLISSEMENTS L. KESSLER ✻, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Cycles Clément

"La grande, la meilleure marque française"

AUTOMOBILES

USINES : PRÉ-SAINT-GERVAIS / TULLE (Corrèze)

BUREAUX :
76, Grande-Rue, au Pré-Saint-Gervais (Seine)

MÉDAILLE D'OR, BORDEAUX 1895

Etienne VALÈS
45, rue Lachassaigne, BORDEAUX

ÉCHALAS & BOIS DIVERS
INJECTÉS

CHANTIERS D'INJECTION DE TRAVERSES
A LA CREOSOTE
ET AU SULFATE DE CUIVRE
à Bordeaux, Facture, Nîmes, Clermont-Ferrand, La Ferté, Hauterive, Romorantin, etc.

FABRIQUE D'ÉCHALAS POUR VIGNES
Injectés à la Créosote et au Sulfate de cuivre
A BORDEAUX ET FACTURE (GIRONDE)

LE COLTINEUR MÉCANIQUE

Pour ascensionner les sacs ou tous autres fardeaux à tous les étages, les empiler à toute hauteur, les transporter à toute distance, les peser, les ensacher, les transvider, les charger sur les épaules ou sur voitures. Son emploi économise en main-d'œuvre 2 fois sa valeur en 6 mois.

Ustensiles spéciaux indispensables aux meuniers, marchands de grains, propriétaires, etc. **Gerbeuses, treuils, grues, monte-charge, élévateurs-transporteurs aériens** pour marchands de vins et autres industries.

Envoi franco du catalogue et renseignements.

S'adresser à M. GREFFE, Ingénieur-Constructeur, 25, rue Philippe-de-Girard, Paris.

LES MALADIES
de la
VIGNE

1 vol., 600 pages, avec 290 figures et 20 pl.
3e édition

PAR

P. VIALA

Bureaux de la "REVUE DE VITICULTURE"
PARIS, 1, rue Le Goff (Ve)
PRIX : 25 francs.

A. BOUDE & fils
MARSEILLE

SOUFRE SUBLIMÉ OU FLEUR
TRITURÉ — CANONS

Le véritable *Sublimé* présente, au microscope, la forme *utriculaire*, tandis que le *Trituré*, qu'il provienne de soufre brut ou raffiné, présente la forme *cristalline*.

MANUFACTURES DE GLACES
de Saint-Gobain, Chauny et Cirey, Recquignies et Jeumont
Aniche, Boussois
Comptoir Général de Vente : 8, rue Boucry, PARIS (18e arrondt)

CUVES A VIN
CARREAUX SPÉCIAUX EN VERRE POUR REVÊTEMENT DES MAÇONNERIES

GLACES et **DALLES BRUTES COULÉES**, pour carrelage des soles de cuves, pour terrasses, planchers lumineux, etc. — **VERRES COULÉS**, unis ou à reliefs, de 4 à 6 m/m d'épaisseur, pour toitures, vitrages de serres, forceries, jardins d'hiver, etc. — **VERRES ARMÉS** avec réseau métallique inséré dans la masse du verre, pour vitrage de grande résistance.

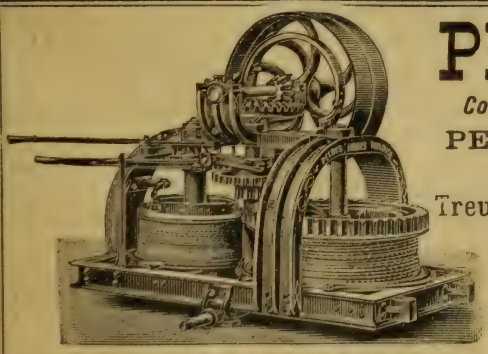
Adresser la correspondance à LA DIRECTION DU COMPTOIR GÉNÉRAL DE VENTE, 8, rue Boucry, à PARIS (18e arrondt)

J. GARNIER & Cie, REDON (Ille-et-Vilaine)
250 MÉDAILLES OR, ARGENT ET DIPLOMES D'HONNEUR

BROYEURS DE SARMENTS
Pour les faire servir, soit à la nourriture du bétail, soit comme litière.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Cahors 1894.
1er Prix, Médaille d'Or. — Concours régional Toulouse 1895.

PRESSOIR
FOULOIR DIFFÉRENTIEL A VENDANGE
1er Prix. — Concours spécial Blois 1896.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE, INSTRUCTIONS GRATUITES



PELOUS FRÈRES
Constructeurs brevetés, TOULOUSE
PELOUS Aîné, Successeur

Treuils à manège, à vapeur, électriques
Routieres Laboureuses
Charrues vigneronnes
Défonceuses
Polysocs et Charrues à vapeur

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

J.-B. ROUSSET ✻ & FILS

Successeurs de H. MICOLON ✻ & Cie
BREVETÉ S. G. D. G.

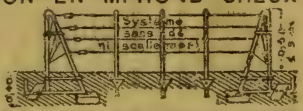
Usine et Bureaux à SAINT-VICTOR-sur-LOIRE (Loire)

Fourn. des Compies. de Chem. de fer, du Génie, de l'Artillerie et des principales villes de France

ECHALAS ET CORDONS pour vignes en demi-rond creux, acier fondu

CORDON EN MI-ROND CREUX 26 m/m

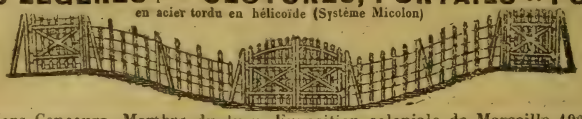
Grilles rivées fixes et ouvrantes, volières grillagées, chenils, tonnelles, entourages de tombes, croix et porte-couronnes.



Articles de caves et jardins. Porte-bouteiles et égouttoirs, porte-fût, châssis, arceaux, bancs, chaises et tables en fer, etc.

BARRIÈRES LÉGÈRES pour **CLOTURES, PORTAILS** et **PORTILLONS**
en acier tordu en hélicoïde (Système Micolon)

Sur demande envoi prix courants illustrés.



66 récompenses à diverses Expositions, croix de chevalier du Mérite agricole.

Hors Concours. Membre du Jury. Exposition coloniale de Marseille 1906.

PRESSOIR

RATIONNEL
A LEVIER ET AU MOTEUR
avec ou sans accumulateur de pression
Livraison de vis et ferrures seules

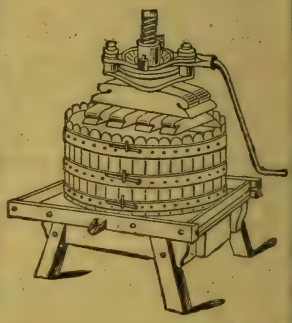
FOULOIRS A VENDANGE BROYEURS A POMMES
50.000 Appareils vendus avec Garantie

MEUNIER FILS ✻

CONSTRUCTEURS

85-87-89, rue Saint-Michel — LYON-GUILLOTIÈRE
Catalogue illustré franco sur demande

PRESSOIRS BOIS, PRESSOIRS MÉTALLIQUES



CAZAUBON & FILS ✻ Ingénieur-Constructeur

Rue Notre-Dame-de-Nazareth, 43 — PARIS

Appareil complet à 2 cylindres avec pompe transformée, prix établi d'après le cours des métaux au 1er Janvier 1907 . . . . . 400 fr.
Appareil do à 2 cylindres réduits pompe à trépied 295 fr.

A obtenu les premiers prix dans tous les Concours régionaux et spéciaux où il a été présenté.
Envoi sur demande du Catalogue où figurent plus de 150 attestations de propriétaires de 1892-1893.

Appareil « **La Civette** » pour vignes basses ou échalassées en coteaux, avec pompe transformée (prix établi au cours des métaux le 1er Janvier 1907) : **415** fr.

Me ROUSSET ✻, mécanicien, Agent Général, NIMES (Gard)

POUR AVOIR DU BEAU RAISIN, EMPLOYEZ :

LA CLOCHE A RAISINS

LE PRÉSERVATEUR

MARQUE ET MODÈLES DÉPOSÉS

Essayés et adoptés au Jardin du Luxembourg

GODFRIN & CIE - FABRICANTS

11bis, Rue Elzévir, PARIS. — Téléphone : 121-16.

Et dans toutes Maisons de Viticulture et d'Horticulture.

BROYEURS ❖ FOULOIRS ❖ PRESSOIRS

ÉCRÉMEUSES ❖ BARATTES

SIMON FRÈRES ❖O.❖

Construction et Fonderie

MALAXEURS

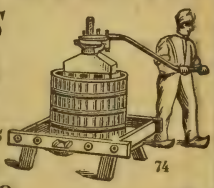
CONCASSEURS, MANÈGES

CHERBOURG

GUIDES PRATIQUES

du Cidre et du Beurre

et CATALOGUES FRANCO



74

3 GRANDS PRIX *PARIS 1900*

ETIENNE VERNETTE A BÉZIERS

FIG. 10

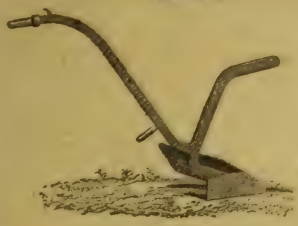


FIG. 72

FIG. 19

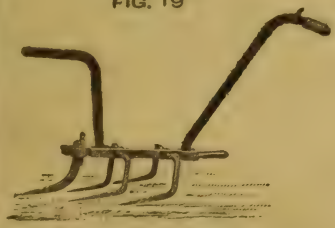
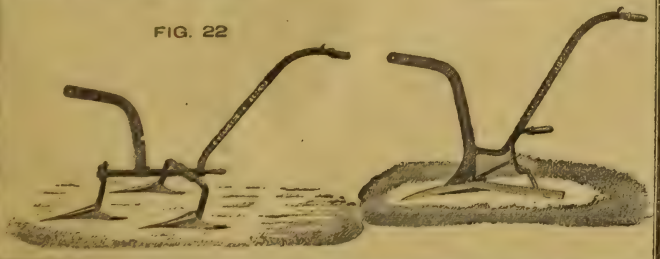


FIG. 21

FIG. 17

FIG. 22



ETIENNE VERNETTE

BÉZIERS

FOULOIR-PRESSOIR CONTINU A VIS COMPOUND SATRE

BREVETÉ S. G. D. G. FRANCE ET ETRANGER — **EXPOSITION UNIVERSELLE 1900 : MÉDAILLE D'OR**

Le meilleur Pressoir continu

VENDANGE FRAICHE

N° 4 — 50.000 Kos

N° 3 — 24.000 Kos

N° 2 — 12.000 Kos

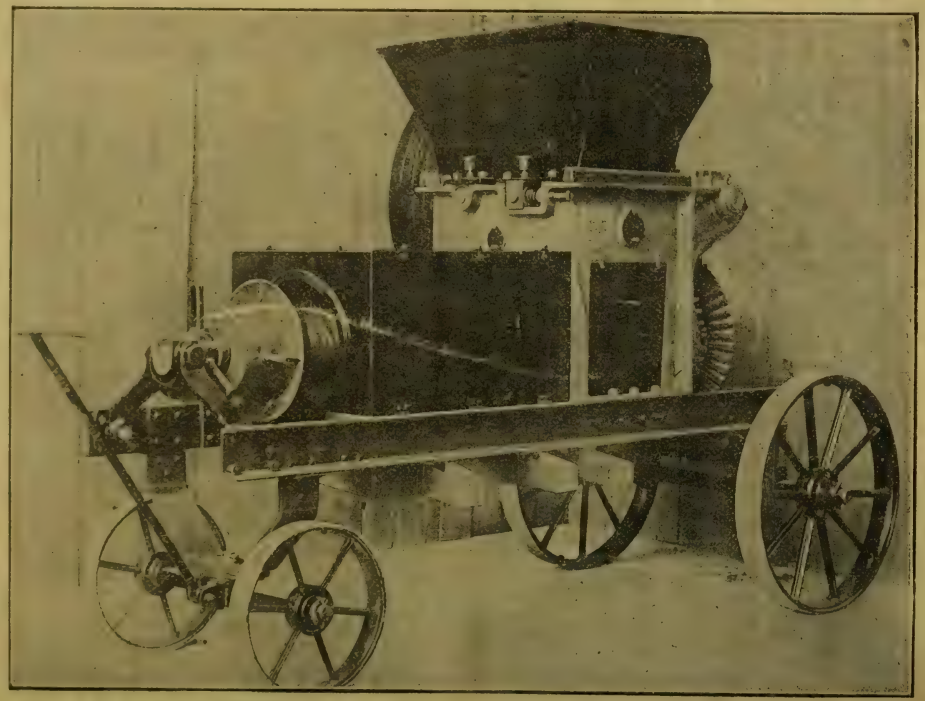
N° 1 — 2.500 Kos

par journée de travail.

Rendement 85 % de moûts.

SUPÉRIORITÉ reconnue

CATALOGUE FRANCO *sur demande.*



MARCS CUVÉS

Le marc d'une cuve
de 650 hectos N° 4
de 400 hectos N° 3
de 200 hectos N° 2
de 35 hectos N° 1
par journée de travail.

SUPÉRIORITÉ reconnue.

RÉFERENCES *sur demande.*

J. COLIN & G. SCHMITT, ingénrs-constructrs, 2 et 4, rue Dorian, **PARIS-XIIe**

PARIS. — IMPRIMERIE W. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 033036309